MAQUINAS DE GUERRA

67

175 PTAS

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

PLANETA-AGOSTINI

Carros de combate franceses y británicos de la II guerra mundial

9 788475 512921 10067

Carros británicos y franceses de la II guerra mundial

Imperial War Museum

Desde el nacimiento del carro de combate en 1916, los británicos se situaron a la cabeza tanto en el diseño como en la utilización de fuerzas acorazadas, pero hacia 1939 la política interior del ejército y los errores en la doctrina de empleo les privaron de tan importante primacía.

La convicción de que los carros debían ser veloces, indujo a los británicos a construir carros ligeros. En la fotografía, un carro de crucero Mk IV.

Los carros de combate analizados en estas páginas son algunos de los modelos que obtuvieron menos éxito en el período de la segunda guerra mundial. Una parte de estos vehículos, como los Valentine, Matilda y Churchill británicos y los Renault R-35 franceses, llegaron a ser buenas máquinas de guerra, pero muchos creadores que trabajaron sus diseños con una escasa base, precipitadamente y sin el apoyo necesario para conseguir el desarrollo de sus proyectos, realizaron carros de combate que no estaban a la altura de los que prestaban servicio en las unidades acorazadas alemanas. Sin embargo, a pesar de sus defectos, estos carros, tanto del tipo de infantería como del tipo de crucero (*cruiser*) eran todo lo que había disponible a comienzos de la guerra y, utilizándolos, sus tripulaciones y comandantes adquirieron una valiosa experiencia que más tarde ayudó decisivamente a la victoria final de los aliados.

Algunos de los resultados obtenidos en el diseño y desarrollo fueron verdaderamente notables. Australia logró producir, partiendo de cero, el Sentinel en una situación de inexistencia efectiva de cualquier industria mecánica pesada, y no fue culpa de sus creadores que el carro nunca se utilizara en la guerra; lo mismo puede decirse de los canadienses, quienes realizaron el Ram en un tiempo extraordinariamente corto, sin que nunca antes hubieran tenido una mínima experiencia en la fabricación de este tipo de vehículos de combate.

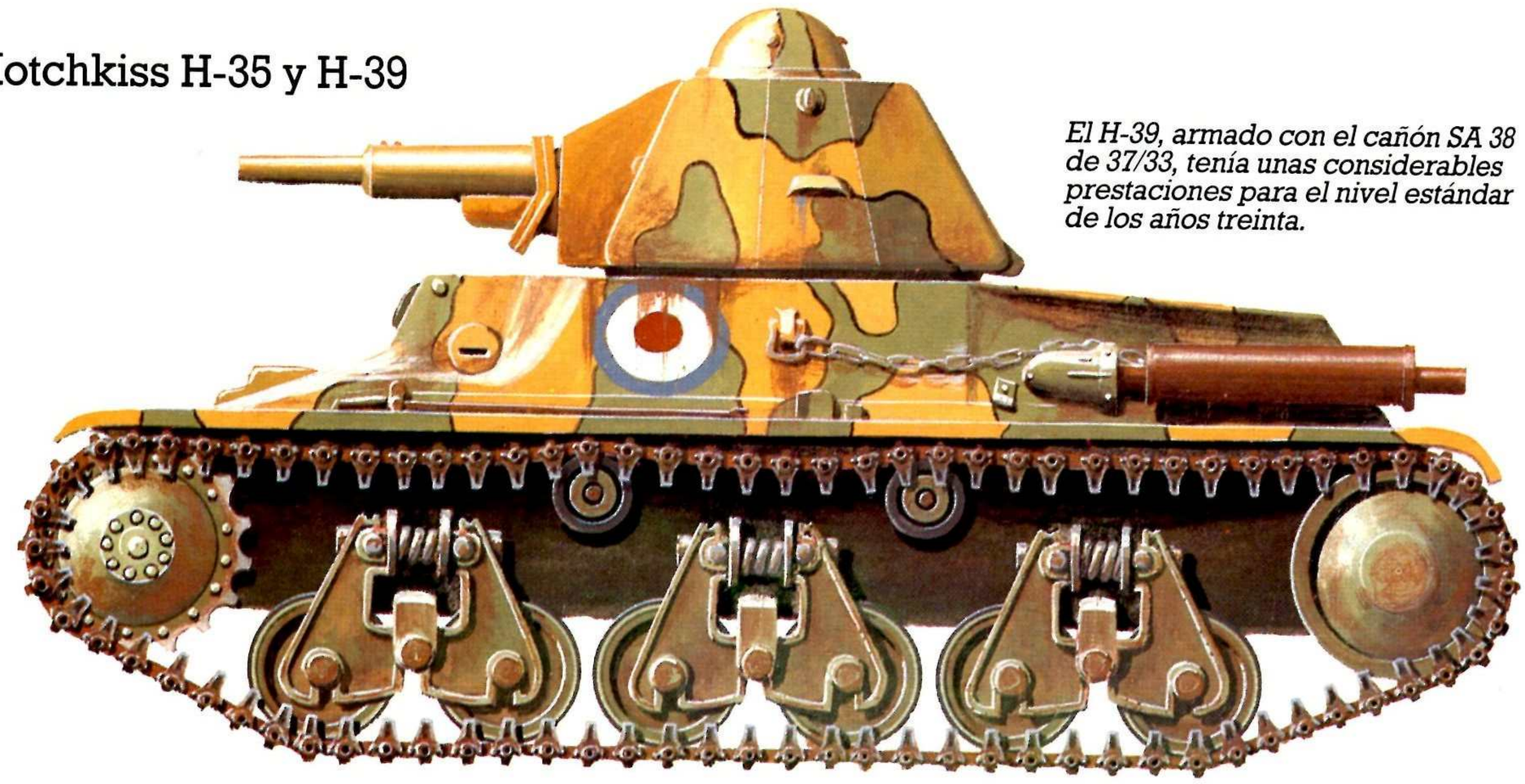
La historia de los carros de crucero fabricados en Gran Bretaña ya se ha escrito varias veces, pero todavía vale la pena observar cómo una tesis aceptada sin la necesaria profundización puede incidir desfavorablemente en el desarrollo de las guerras, incluso mucho tiempo después de reconocimiento efectivo del error cometido. Los carristas británicos y aliados hubieron de conducir sus carros al combate sabiendo con anticipación que su armamento principal era demasiado escaso, el blindaje excesivamente delgado para proporcionar la protección necesaria y la seguridad del vehículo bastante dudosa desde el punto de vista mecánico. De todos modos entraron en batalla y, con frecuencia, lograron derrotar a un enemigo mejor armado y mucho más preparado.

Francia contaba con algunos excelentes carros en 1940, pero obsesionada por la estrategia defensiva, empleó sus fuerzas acorazadas de forma inadecuada para afrontar el ataque alemán. En la fotografía, un Renault R 35 del último modelo arde mientras la Blitzkrieg ***continúa.***

Robert Hunt Library

FRANCIA

Carros ligeros Hotchkiss H-35 y H-39



El H-39, armado con el cañón SA 38 de 37/33, tenía unas considerables prestaciones para el nivel estándar de los años treinta.

Durante el transcurso de los primeros años de la década de los treinta, el Ejército francés, al igual que otros muchos ejércitos europeos, decidió renovar su parque de carros, un tanto anticuado, con material moderno. En aquel momento, los franceses seguían la tendencia habitual en esas fechas, de subdividir los carros según su destino, en vehículos para caballería y carros de infantería. Uno de los modelos para caballería de nueva construcción fue el carro ligero Hotchkiss H-35.

En un principio destinado principalmente para ser empleado por formaciones de caballería, pero muy pronto el H-35 se utilizó también como carro de apoyo para la infantería, convirtiéndose, de este modo, en uno de los carros franceses más importantes de su época. Era un vehículo de pequeñas dimensiones, con una tripulación de dos hombres, armado con un cañón corto de 37 mm y una simple ametralladora de 7,5 mm. A mayor abundamiento, el blindaje era ligero –su espesor oscilaba entre los 12 y los 34 mm– y la potencia del motor bastante escasa. Tras la producción de unas 400 unidades, a partir de 1936 en adelante, se añadió por primera vez en 1939 al vehículo básico el carro ligero Hotchkiss H-39.

El H-39 se diferenciaba del H-35 en la potencia del motor, 120 hp en lugar de 75, y externamente era reconocible por la parte posterior elevada y achatada en contraste con la del H-35, en cambio, de una acusada inclinación. Respecto al armamento se le instaló un nuevo y más largo cañón de 37 mm, que, sin embargo, sólo era marginalmente superior a la pieza sustituida.

Tanto el H-35 como el H-39 participaron en las operaciones de mayo de 1940 en Francia, ambos con buenos resultados, a pesar de las limitaciones. Los ejemplares que entraron en combate se vieron seriamente comprometidos por la desastrosa táctica de los franceses en el empleo de los carros: uso fraccionado y no en masa (al contrario que los alemanes que actuaban con grandes columnas acorazadas) y como refuerzo de la infantería a lo largo de la línea del frente. Esto hizo bastante nula la influencia de los carros en la marcha de las operaciones; ocasionalmente lograron sorprender a sus oponentes, pero siempre se trató de combates locales.

Los alemanes, siempre escasos de material, adoptaron muchos carros Hotchkiss capturados en su avance, bautizándolos como PzKpfw (*PanzerKampfwagen*, carro de combate) 35-H 734(f) y PzKpfw 39-H 735(f) respectivamente, y los emplearon durante algunos años en sus unidades de segunda línea y en las de ocupación. Posteriormente, muchos carros H-35 y H-39 se transformaron en contracarros autopropulsados mediante la sustitución de las torretas y la instalación de un cañón contracarro alemán.

No todos los carros franceses cayeron en manos de los alemanes. Muchos estaban destacados en las posesiones francesas en el Próximo Oriente y algunos se utilizaron por los franceses «libres» y otros por las fuerzas de Vichy en la campaña de Siria de 1941.

Los carros Hotchkiss que realizaron, quizás, el viaje más insólito fueron los ejemplares llevados por los alemanes en 1941 a la Unión Soviética cuando éstos se encontraron con tal escasez de carros que incluso los franceses les resultaron útiles.

En 1945, los H-35 supervivientes ya eran muy pocos en cualquier parte del mundo donde operasen: no obstante todavía existía un pequeño número en Próximo Oriente, y empleándose algunos después de la guerra para constituir un cuerpo acorazado del Ejército israelí, continuando en servicio hasta 1956.

Imperial War Museum

Los carros ligeros Hotchkiss H-35, que en la fotogafía desfilan en una parada, se distribuyeron en dotación a muchas unidades de caballería mecanizada francesas. Aunque armados con el deficiente cañón SA 18 de 37/21, los Hotchkiss H-35 hubieran empleado en grupos reducidos (en lugar de en masa) y también como clásico refuerzo de la infantería.

Características

Hotchkiss H-39

Tripulación: dos hombres.

Peso: 12 000 kg.

Planta motriz: un motor de gasolina Hotchkiss de seis cilindros y 120 hp de potencia.

Dimensiones: longitud 4,22 m; anchura 1,95 m; altura 2,15 m.

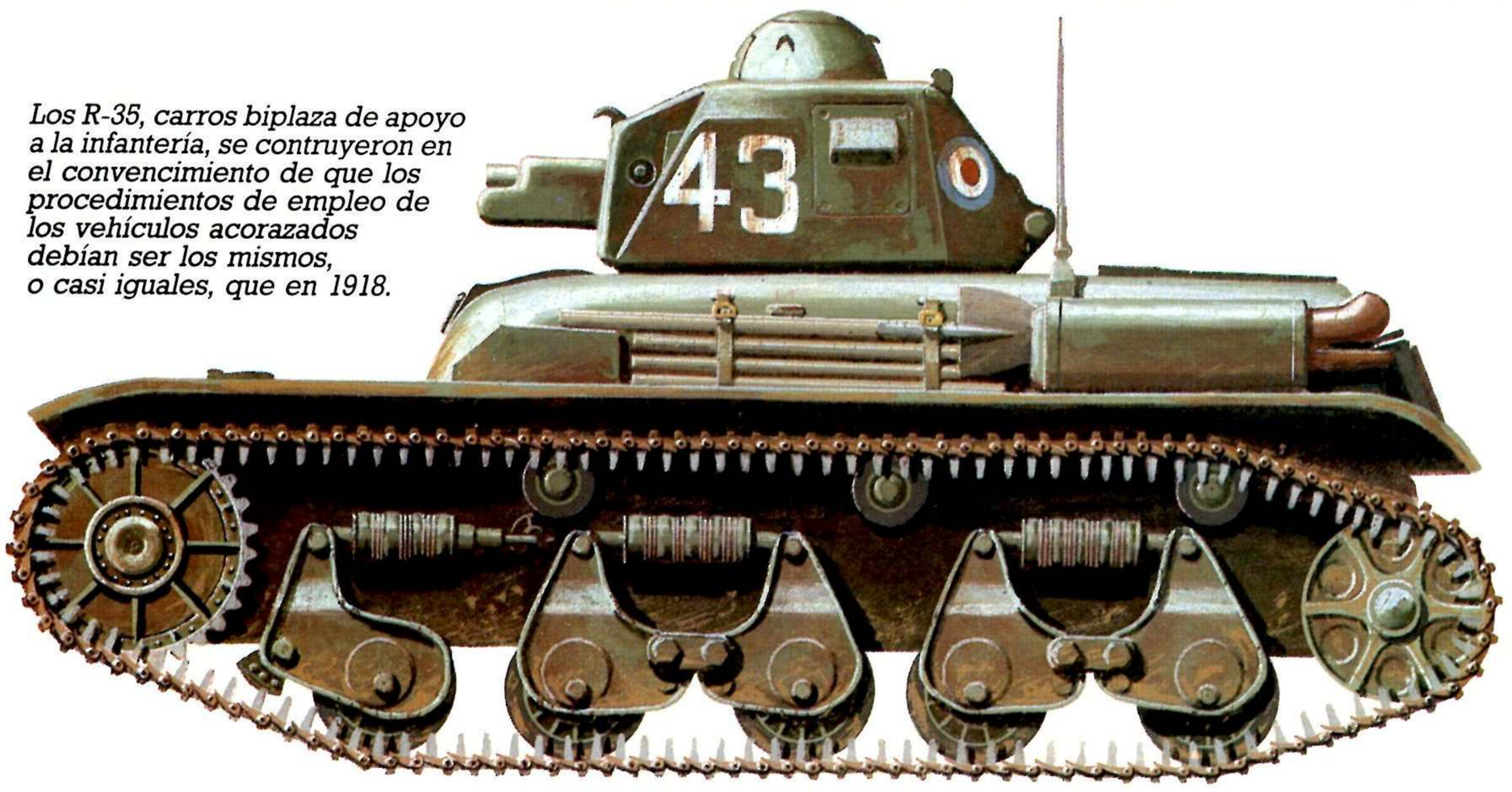
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 36 km/h; autonomía en carretera 120 km; vadeo 0,85 m; pendiente superable 40 por ciento; obstáculo vertical 0,5 m; zanja 1,8 m.

FRANCIA

Renault R 35

El Renault R 35 tuvo su origen en un proyecto denominado inicialmente Renault ZM y producido a fines de 1934, tras una competición convocada por el Ejército francés para un nuevo carro de apoyo a la infantería, destinado a integrar y después a sustituir al Renault FT 17 que se remontaba a la primera guerra mundial. Las pruebas del nuevo carro comenzaron a comienzos de 1935 y el proyecto entró en producción el mismo año sin esperar la terminación de las pruebas. Antes de que la producción se iniciase se decidió aumentar el espesor del blindaje de 30 a 40 mm.

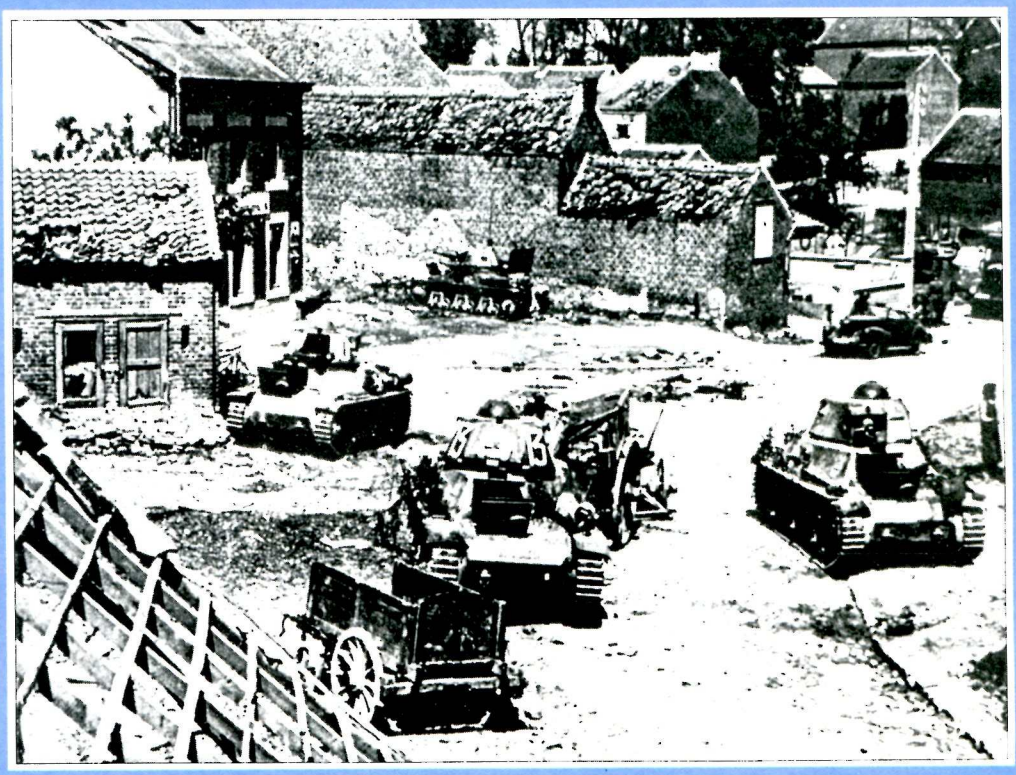
El R 35 nunca sustituyó totalmente al FT 17 en servicio, aunque en 1940 ya se habían construido 1 600 ejemplares y se convirtió por ello en el carro francés para infantería más numeroso. Su aspecto externo no difería del FT 17, dado que en ambos casos se trataba de un carro



Los R-35, carros biplaza de apoyo a la infantería, se contruyeron en el convencimiento de que los procedimientos de empleo de los vehículos acorazados debían ser los mismos, o casi iguales, que en 1918.

La incursión de Moncornet

A pesar de la diversidad de corrientes del pensamiento militar del decenio de los treinta, el fantasma de Verdún permaneció en las mentes de los planificadores defensivos franceses. Convencidos de la inutilidad de las ofensivas, los medios acorazados sólo podían cumplir cometidos de apoyo en la doctrina táctica gala.



Robert Hunt Library

Los vehículos acorazados franceses también eran utilizados frecuentemente en pequeños grupos, convirtiéndose así en presa fácil para los alemanes. En la fotografía se observan carros H-35 y H-39 dispersados en una carretera de la Francia Oriental, incapaces de detener el implacable avance de los carros alemanes.

Para una generación de hombres y mujeres francesas el nombre de Charles de Gaulle provoca la aparición de muchos recuerdos, pero para la mayor parte de ellos es todavía el hombre que en 1940 convocó a la unión de los «franceses libres» en los penosos días que siguieron a la ocupación alemana de Francia. Pero incluso antes de ello, de Gaulle ya era muy conocido en los círculos militares como uno de los pocos miembros del Ejército francés lector y seguidor de los escritos de Liddell Hart y de Fuller y que había solicitado activamente la constitución de formaciones acorazadas análogas a las de la vecina Alemania. Dentro de un círculo militar satisfecho con el inmovilismo y la espera de los acontecimientos tras la línea Maginot, los llamamientos de Charles de Gaulle fueron infructuosos baldíos en este terreno aunque su influencia personal aumentó hasta el punto de que se le ofreció un cargo político en el gobierno de guerra. Sin embargo de Gaulle rechazó el nombramiento, rompió sus relaciones con el estado mayor y regresó a su regimiento de carros.

Tras el ataque de los alemanes a Francia en mayo de 1940, las nuevas divisiones acorazadas francesas sólo existían en el papel. Las pocas unidades disponibles tenían deficiencias en todos los aspectos: teoría, adiestramiento, materiales, etc...; de cualquier modo, incluso éstas se fraccionaron en pequeños grupos destinados a taponar las brechas en cuanto se comprobasen. Los alemanes barrieron estas pequeñas unidades en su fulminante avance a través del Mosa y la llanura septentrional de Francia y el 17 de mayo las unidades de vanguardia alemanas se habían adentrado tanto que los comandantes de las unidades acorazadas recibieron la orden de detenerse. En este punto, de Gaulle recibió, a su vez, la orden de lanzar un contrataque para romper por el centro las puntas acorazadas del Ejército alemán.

En realidad, de Gaulle debía atacar en dirección norte, en correspondencia con el sector más débil del dispositivo avanzado alemán, mientras que otra formación semejante debía hacerlo desde el norte, en dirección sur. El plan, demasiado ambicioso, desde un principio, no dio resultado (por ejemplo, el ataque desde el norte ni siquiera se inició).

Hoy día es difícil describir la apatía y la falta de comprensión de la guerra acorazada que habían lastrado al organismo militar francés en aquellos momentos pero lo que si es una realidad es que el ataque alemán hizo desaparecer cualquier capacidad residual de pensamiento y planificación según la lógica de la táctica. El mando francés quedó reducido a un estado al que podría definirse de derrotismo y que se filtró a través de los diversos grados de la jerarquía en sentido descendente hasta llegar a los simples soldados, quienes abandonaron toda idea de combatir y aunque no todas las unidades francesas se contagiaron de este pesimismo, si lo hizo la mayoría, haciéndose proceso evidente en el transcurso del ataque de las fuerzas de de Gaulle.

Charles de Gaulle había asumido el mando de la 4.ª División Acorazada, casi inexistente en la práctica, pues cuando llegó a su mando, sólo encontró un pequeño número de unidades de carros, un embrión de plana mayor y una masa de desertores y de soldados cansados de combatir. De cualquier forma, decidió atacar hacia el norte de su posición, al noreste de Soissons, hacia Moncornet, que se encontraba, en aquella fase de la campaña, a unos 32 km detrás de las líneas alemanas. Para realizar este ataque únicamente pudo contar con tres batallones de carros, dos de ellos dotados con pequeños carros para infantería R-35, armados con cañón corto de 37 mm, mientras que el tercer batallón incluía una compañía de los excelentes Char D-2 armados con cañón de 47 mm, otras dos compañías de formación más reciente, mal adiestradas y con sus vehículos armados únicamente con el cañón largo de 37 mm.

De Gaulle avanzó en la mañana del 17 de mayo abriéndose camino, la división, a través de columnas de desesperados desertores. A lo largo de su avance hacia Moncornet, los carros franceses encontraron una escasa oposición logrando destruir en el poblado de Chivres un grupo de exploración alemán tomado por sorpresa. En un combate corto y violento, con intercambio de fuego de ametralladoras y con algunos proyectiles disparados por los cañones de los carros, la unidad alemana quedó fuera de combate. El camino hacia Moncornet estaba abierto.

Sin que de Gaulle lo supiera, en Moncornet se había instalado el mando de la 1.ª División Acorazada del XIX Cuerpo de Ejército blindado alemán. La llegada de los carros franceses provocó cierto pánico entre los soldados de la retaguardia alemana, desprevenidos ante ataques de este tipo. Algunos oficiales asumieron inmediatamente el control de la situación. Uno de ellos requisó algunos carros alemanes que salían de un taller y los envió contra los atacantes, a su vez nada preparados para afrontarlos. Los alemanes comenzaron a disparar contra los franceses con sus cañones antiaéreos mientras que se emplazaban con apresuramiento algunas piezas contracarro. Entretanto, intervinieron en la lucha los cañones autopropulsados alemanes y los carros franceses invirtieron la dirección de la marcha, iniciando el camino de regreso a la base, martilleados constantemente por los omnipresentes bombarderos en picado. La acción llevada a cabo por de Gaulle a través de las líneas alemanas hacia Moncornet podría definirse como una incursión de vehículos blindados, ya que no puede considerarse como un contrataque para cortar en dos las columnas alemanas situadas en posición avanzada, al ser la formación totalmente insuficiente desde el punto de vista numérico, carecen de artillería y disponen de escasa infantería, porque el ataque convergente previsto desde el norte no fue más allá de la fase de planificación. Sólo fue una pequeña molestia para los alemanes, que continuaron imperturbables su avance y, a pesar de todo, la incursión sobre Moncornet pasó a la leyenda, con una importancia absolutamente desproporcionada respecto a su valor efectivo, como, de forma similar, sucedió con otra incursión efectuada algunos días después en dirección a Laon. También esta vez se realizó con fuerzas demasiado pequeñas, prácticamente carentes de apoyo defensivo aéreo y de artillería, sin un objetivo bien preciso. Pero las dos acciones se convirtieron, para muchos, en la confrontación de dos maestros de la guerra acorazada: de Gaulle y Guderian. En realidad, Guderian no participó personalmente en las respuestas a ambas incursiones. Las dos tentativas de de Gaulle quedaron en la mente de muchas personas como el único acto de reacción contra un enemigo que barría todo lo que encontraba a su paso y, además, un gesto de desafío de la parte sana del Ejército francés, un ejército derrotado ya antes de que se iniciara la invasión alemana.

de pequeñas dimensiones y con una tripulación de sólo dos hombres. El proyecto preveía una amplia utilización de la coraza de fundición y las suspensiones, que seguían el sistema Renault de la época, eran similares a las usadas en los carros Renault para caballería. El conductor se sentaba en la parte delantera del vehículo y el jefe en la pequeña torreta de fundición, con el cometido además, de cargador y tirador del cañón corto de 37 mm y de la ametralladora coaxial de 7,5 mm. La torreta, escasamente provista de dispositivos de visibilidad, estaba emplazada de manera que el jefe, normalmente, debía permanecer de pie en el combate sobre el fondo del casco. Cuando el vehículo no estaba en acción, el lado posterior de la torreta se abría como una solapa y se utilizaba como asiento del jefe del vehículo.

El R 35 fue un carro de combate bastante seguro teniendo en cuenta la época y representó un producto típico de los diseñadores franceses. En 1940 se introdujo una versión con la suspensión revisada, conocida como AMX R 40, de la que se produjeron algunos ejemplares antes de la invasión alemana en mayo del mismo año. Los pequeños R 35 se revelaron muy pronto incapaces de enfrentarse con los carros alemanes. Con todo, habitualmente se asignaban, en número exiguo, en misiones de apoyo a la infantería y eran fácilmente destruidos, poco a poco, por los carros alemanes empleados en masa, debido a su cañón que resultaba prácticamente ineficaz contra el blindaje de sus enemigos.

Grandes cantidades de R 35 cayeron en manos de los alemanes y empleados puntualmente por las unidades territoriales en Francia o enviados a las escuelas para vehículos acorazados. Tras la invasión de la Unión Soviética, numerosos R 35 fueron desprovistos de la torreta y utilizados como tractores de artillería o vehículos de transporte de municiones. Posteriormente, muchos de los R-35 que permanecieron en Francia, fueron desprovistos de las torretas de la misma forma y transformados en diversos tipos de piezas autopropulsadas de artillería o contracarro. Las torretas retiradas, a su vez, se instalaron sobre bases de cemento a lo largo de las defensas costeras del Atlántico, para servir como posiciones protegidas. Así, pasó a la historia el R 35 que, a pesar del número de los ejemplares fabricados, en definitiva fue más útil a los alemanes que a los franceses en cuanto a rendimiento operativo.

Características
Renault R 35
Tripulación: dos hombres.
Peso: 10 000 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Renault de cuatro cilindros y 82 hp de potencia.
Dimensiones: longitud 4,2 m; anchura 1,85 m; altura 2,37 m.
Prestaciones: velocidad máxima 20 km/h; autonomía 140 km; vadeo 0,8 m; obstáculo vertical 0,5 m; zanja 1,6 m.

FRANCIA

Carro medio SOMUA S-35

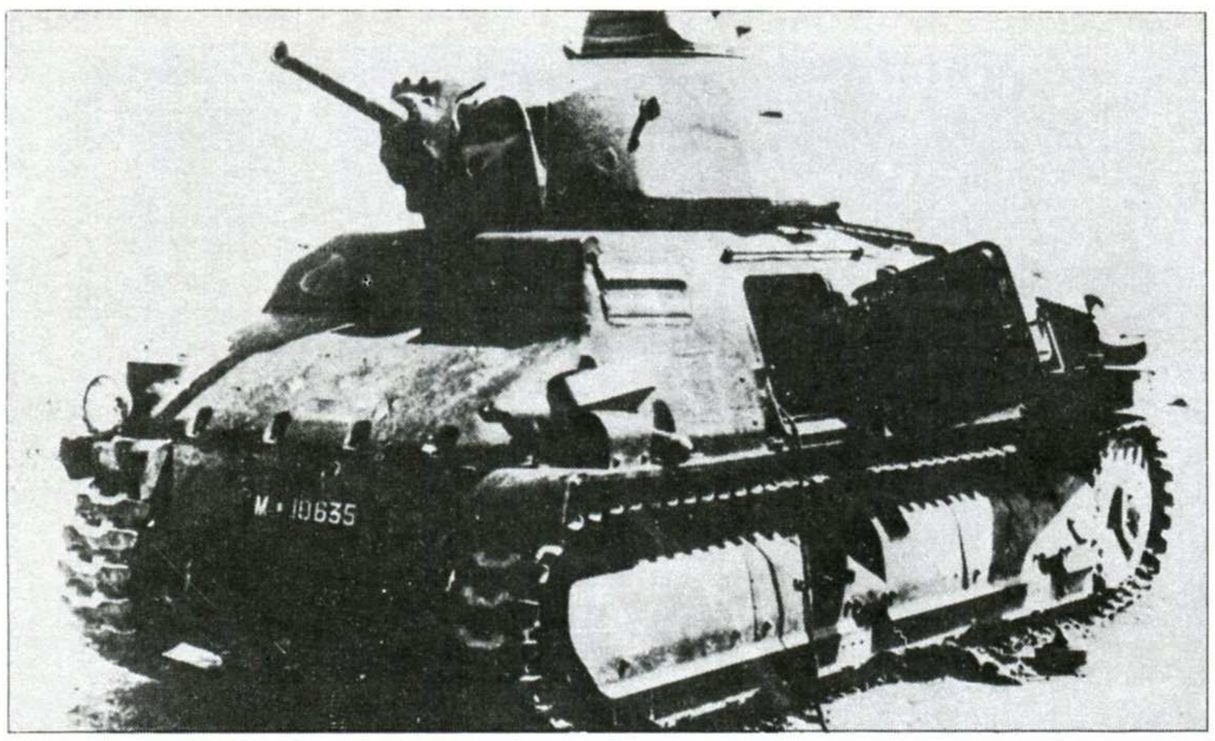
A mediados de los años treinta comenzó la renovación del parque de carros del Arma de Caballería francesa, compitiendo diversas firmas, entre ellas la Société d'Outillage Mécanique et d'Usinage d'Artillerie, más conocida como SOMUA. En 1935 ésta presentó un prototipo de carro con un diseño tan avanzado que inmediatamente fue premiado con un pedido de producción. Resultó uno de los mejores, si no el mejor, vehículo de combate acorazado de su época y se le conoció en toda Europa como SOMUA S-35, aunque la designación del Ejército francés fue *Automitrailleuse de Combat* (AMC) modelo 1935 SOMUA.

El S-35 tenía muchas características innovadoras, más tarde comunes en vehículos similares. Casco y torreta estaban fabricados por fundición, en una época en que la mayor parte de los vehículos utilizaban planchas remachadas. El blindaje de fundición no sólo era el sistema idóneo para proporcionar una mayor protección, sino que, además, era más grueso de lo habitual con un espesor mínimo de 20 mm y un máximo de 50 mm. No obstante su grosor y peso, el vehículo poseía una excelente potencia gracias al motor de gasolina de ocho cilindros en V que proporcionaba óptimas prestaciones, mientras que los grandes depósitos internos de combustible le aseguraban un considerable radio de acción operativo. En el vehículo había un aparato de radio como elemento normal, en un momento en que todavía eran normales las señales visuales entre las tripulaciones de los carros. El armamento estaba constituido por el potente cañón SA 35 de 47 mm.

En el momento de la invasión alemana, en mayo de 1940, sólo se habían producido 400 S-35, de los que 250 se encontraban en servicio de primera línea. En términos generales, el S-35 se mostró eficaz en combate, aunque reveló algunos defectos cuando era sometido al fuego enemigo: las dos mitades del casco, superior e inferior, estaban unidas por una junta horizontal remachada. Si ésta era alcanazada por un proyectil contracarro, saltaba y el casco se rompía en dos con el consiguiente desastre para la tripulación, pero en aquel tiempo lo más importante era el empleo técnico del carro. El S-35 llevaba una tripulación de tres hombres y de éstos el jefe era el más sobrecargado ya que tenía que observar continuamente la evolución de la situación táctica local, atender las órdenes que les llegaban por radio y, simultáneamente, cargar y disparar el cañón. Ello explica porqué sólo raramente se pudo aprovechar en toda su plenitud el potencial del vehículo.

Al igual que otros carros franceses del mismo período, los S-35 normalmente se subdividían en unidades menores, fraccionadas a lo largo de la línea del frente y únicamente cuando se perfilaba la posibilidad de lanzar contrataques contra las columnas blindadas alemanas con resultados satisfactorios, se reagrupaban en unidades mayores.

Tras la ocupación de Francia, los alemanes se adueñaron de todos los S-35 que encontraron y los distribuyeron entre las tropas de ocupación con la designación PzKpfw 35-S 739(f). Algunos se cedieron al Ejército italiano, pero muchos estaban todavía en Francia cuando se produjo la invasión aliada de 1944 y nuevamente entraron en combate, esta vez en manos de los alemanes. Cualquier S-35 capturado por los aliados pasaba inmediatamente a los franceses «libres» que a su vez los utilizaban para reducir a las sitiadas guarniciones alemanas de los fortificados puntos de resistencia del Muro del Atlántico.



Imperial War Museum

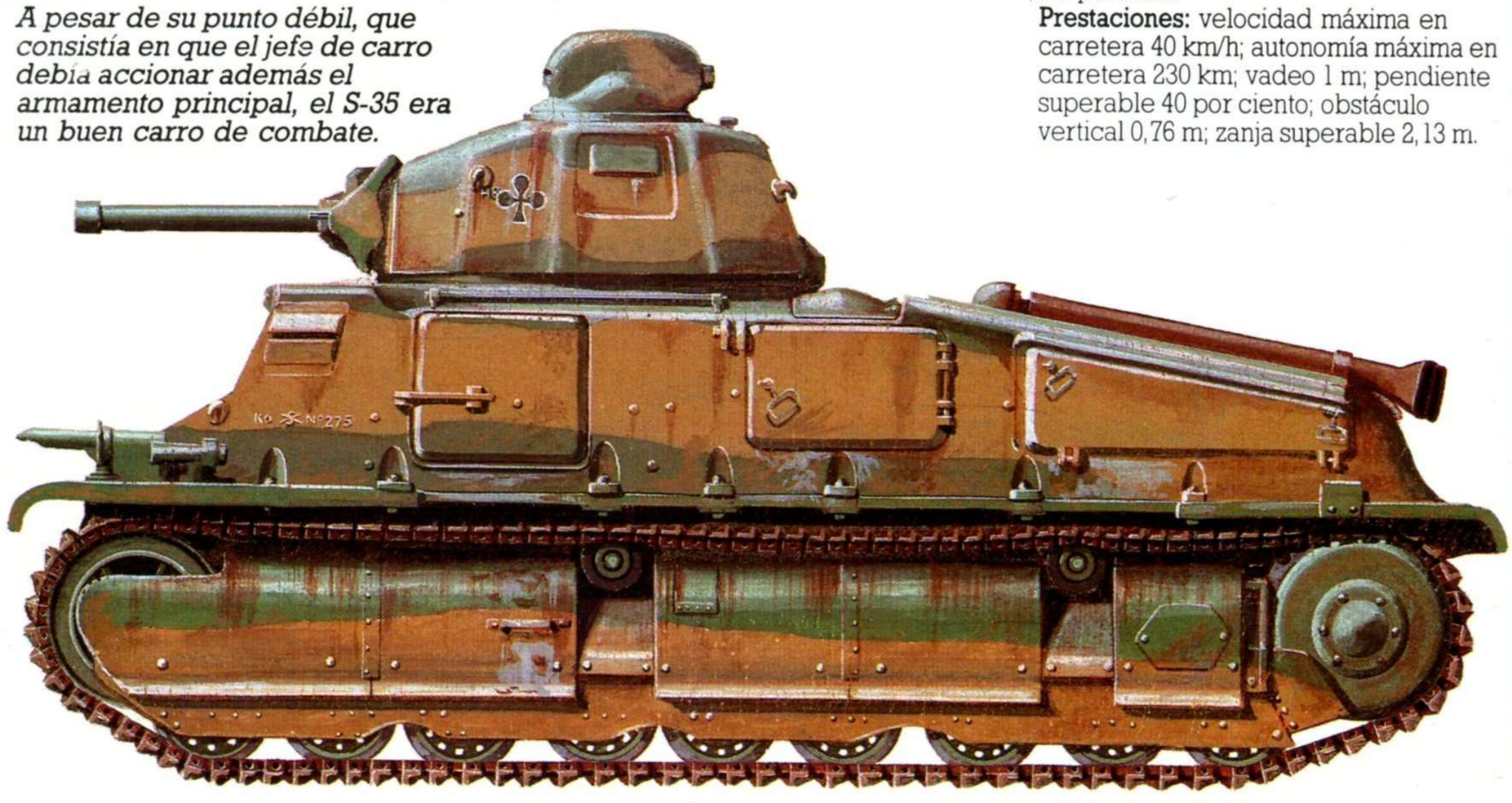
Arriba. En 1940 muchos SOMUA resultaron dañados y abandonados, como el ejemplar de la fotografía.

A pesar de su punto débil, que consistía en que el jefe de carro debía accionar además el armamento principal, el S-35 era un buen carro de combate.

Imperial War Museum

Bien protegido y maniobrable, el SOMUA S-35 indudablemente era el mejor carro aliado en 1940. Disponía de radio y su cañón de 47 mm podía utilizar proyectiles perforantes de alto explosivo, un requerimiento obvio que fue incomprensiblemente olvidado por los británicos.

Características
SOMUA S-35
Tripulación: tres hombres.
Peso: 19 500 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina SOMUA de ocho cilindros en V y 190 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 40 km/h; autonomía máxima en carretera 230 km; vadeo 1 m; pendiente superable 40 por ciento; obstáculo vertical 0,76 m; zanja superable 2,13 m.



FRANCIA

Carro pesado Char Bl-bis

El desarrollo de la serie Char B se remontaba a 1921 y se basaba en la experiencia adquirida durante la primera guerra mundial. Las necesidades del momento requerían un carro con un cañón de 75 mm montado en barbeta lateral, pero habría que esperar a 1930 para convertirse en realidad al hacer aparición el carro pesado Char B, de 25 toneladas, cuyo posterior desarrollo llevó, en 1935, al Char Bl producido en serie.

Este era un carro de gran potencia, armado con dos cañones, uno de 47 mm en torreta y el otro de 75 mm montado, abajo en la parte delantera del casco. La existencia de un complejo sistema de dirección, capaz de efectuar cambios rápidos en la dirección del vehículo, permitía prevenir la limitada posibilidad de orientación en el sector horizontal de la pieza de 75 mm. El Char B, aunque su aspecto arcaico hiciese pensar lo contrario, presentaba, en efecto, características de diseño muy avanzadas, como los depósitos de combustible autosellantes, un sistema concentrado de lubrificación de los numerosos cojinetes existentes, equipamiento eléctrico y un dispositivo de protección contraincendios. Los cuatro hombres de la tripulación estaban separados en el interior y ello dificultaba las comunicaciones recíprocas, un inconveniente que provocó diversos problemas. Por otra parte, era necesario que la tripulación estuviese altamente cualificada para aprovechar al máximo el potencial del vehículo en combate; ciertamente, este tipo de tripulaciones no abundaban en 1940, y de cualquier modo, se distribuyeron en unidades muy distantes entre sí.

El modelo definitivo producido fue el Char Bl-bis, con blindaje reforzado, torreta revisada y motor más potente. A los modelos siguientes se les dotó de un motor de avión con un rendimiento aún más elevado y una capacidad adicional de transporte de combustible. La producción del Char Bl-bis comenzó en 1937 y en 1940 estaban en servicio unos 400 Char B de todos los tipos. En ese año, los Char Bl y los Char Bl-bis eran los más numerosos y potentes carros franceses y el modelo básico, principal carro de combate de las escasas formaciones acorazadas francesas.

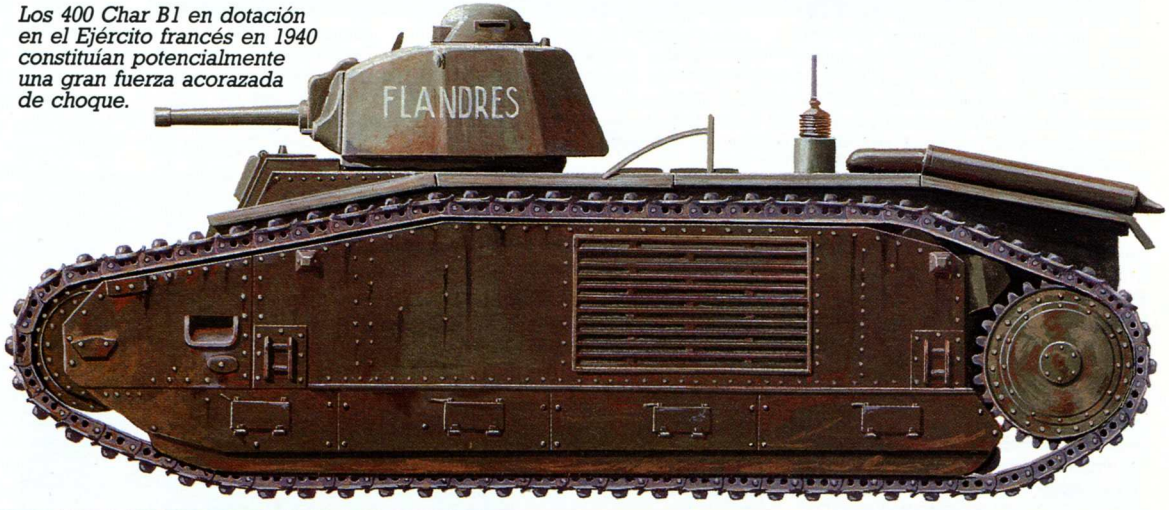
Los alemanes tenían una gran opinión del Char Bl porque con su pieza de 75 mm era capaz de poner fuera de combate incluso a su PzKpfw IV armado con el cañón de 75 mm. En las operaciones de mayo de 1940, sin embargo, los Char Bl pusieron de manifiesto sus limitaciones. Una de ellas, era su complejidad, que requería un cuidadoso y constante mantenimiento; gran parte de estos carros, en efecto, tuvieron que ser abandonados tras sufrir simples averías durante el trayecto hasta las zonas de combate. Además, el potencial operativo del vehículo se reducía por la necesidad de una tripulación bien adiestrada y el habitual inconveniente, reflejado en el diseño, de la doctrina de empleo táctico inadecuada que obligaba al jefe a desempeñar el papel de tirador, además del suyo propio. Finalmente, la última desventaja para los franceses fue que las unidades de Char Bl, al igual que otras formaciones de carros, se encontraban frecuentemente fraccionadas en pequeños núcleos destinados a misiones de defensa local, en lugar de mantenerse reagrupados para afrontar eficazmente la ofensiva de los carros alemanes.

Los Char Bl-bis capturados por los alemanes y rebautizados PzKpfw Bl-Bis 740(f) se utilizaron en diversas funciones. Algunos se asignaron a las unidades de ocupación, otros se transformaron en vehículos para adiestramiento de conductores. Finalmente, otros, designados PzKpfw Flamm(f), se armaron con lanzallamas. En 1944 todavía un puñado de ellos pasó al nuevo Ejército francés, pero un año después la mayoría fue dada de baja.

El Char Bl estaba en condiciones de afrontar cualquier carro alemán contemporáneo, pero el absurdo método de empleo redujo drásticamente su eficacia.

Características
Char Bl-bis
Tripulación: cuatro hombres.
Peso: 31 000 kg.
Planta motriz: un motor Renault de seis cilindros de 307 hp de potencia.
Dimensiones: longitud 6,37 m; anchura 2,5 m; altura 2,79 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 28 km/h; autonomía en carretera 180 km; pendiente superable 50 por ciento; obstáculo vertical 0,93 m; zanja 2,74 m.

Los 400 Char B1 en dotación en el Ejército francés en 1940 constituían potencialmente una gran fuerza acorazada de choque.



GRAN BRETAÑA

Carros ligeros Vickers

Los carros ligeros Vickers tuvieron su origen en una serie de «tankettes» (carros rápidos) diseñados y producidos por la firma Carden-Loyd durante los años veinte. Aunque no entra dentro de los límites de este estudio la historia de los pequeños vehículos antes mencionados, es necesario recordar que el prototipo del carro ligero Vickers Mk I en la práctica fue uno de ellos, concretamente, el Carden-Loyd Mk VIII. Sólo se produjeron y distribuyeron pequeñas cantidades del carro ligero Vickers Mk I y a pesar de ello permitió evaluar cuáles serían las exigencias de los posteriores y modernos modelos.

El Mk I, que tenía una tripulación de dos hombres y una pequeña torreta para una ametralladora de 7,7 mm, fue seguido por el Mk IA, dotado con un blindaje mejorado, y por el Mk II con torreta también mejorada y suspensiones modificadas; este último apareció en 1930 y sirvió de base para las siguientes versiones, hasta el Mk VI. Todos estos carros ligeros tenían un casco simple con blindaje remachado de un espesor de 10-15 mm. A partir del Mk V en adelante, la torreta se amplió para alojar dos hombres, llevando un total de tres miembros como tripulación; además, se adoptó, junto a la original de 7,7 mm, otra ametralladora de 12,7 mm. De modo evidente en cada uno de los diversos tipos se introdujeron algunos cambios: por ejemplo, el Mk IV fue el primero que empleó el casco acorazado como soporte bastidor abandonando el sistema inverso, vigente hasta entonces; otros cambios se incorporaron a la suspensión para mejorar el rendimiento en todoterreno. Con el Mk VI se llegó a la cima del desarrollo de los carros ligeros que se convirtieron en vehículos ágiles, provistos de una moderada velocidad en campo traviesa y dotados con un armamento potenciado hasta el punto de que en la torreta del Mk VIc se instaló una ametralladora pesada de 15 mm. En el Mk VIc se adoptaron otras mejoras en el sistema de refrigeración del motor y en los dispositivos de visibilidad y también se remplazó la ametralladora con la nueva Besa de 7,92 mm, de origen checoslovaco.

Los carros ligeros Vickers se utilizaron ampliamente a lo largo de los años treinta y en las primeras fases de la guerra. Muchos de los tipos iniciales se enviaron a India para ser usados en misiones de policía, mostrándose como vehículos idóneos, pero en las primeras campañas de la segunda guerra mun-

El carro ligero Vickers, armado con una ametralladora Besa de 12,7 mm, más tarde de 15 mm, y de una coaxial de 7,92 mm, era un vehículo idóneo para la exploración.

dial, prácticamente resultaron inútiles en combate. Sus principales defectos consistían en el escaso espesor de su blindaje que no ofrecía protección ni siquiera contra los proyectiles perforantes de pequeño calibre así como la carencia de un arma más pesada que la ametralladora. En Francia, en 1940, con frecuencia se emplearon, erróneamente, como carros de combate y, consecuentemente, sufrieron graves pérdidas debido a que este tipo de vehículos sólo eran de exploración.

Los carros ligeros permanecieron durante algún tiempo en servicio en África del Norte donde participaron en las campañas en el desierto. Los últimos tipos se utilizaron cuando fueron remplazados a su regreso a Gran Bretaña, de forma experimental. Por ejemplo, se realizó un intento de transformar algunos, que de otra forma hubieran permanecido inutilizados, en carros antiaéreos armados con cuatro ametralladoras de 7,92 mm o dos de 15 mm; por otra parte, estas escasas transformaciones se utilizaron muy raramente. También se intentó instalar un cañón antiaéreo de 40 mm (dos libras) en una torreta más amplia, pero sin éxito positivo. Sorprendentemente los alemanes utilizaron con agrado cualquier carro ligero británico capturado en Francia, aunque desde luego no como carros de combate sino como transportes de armas contracarro, pero se cree que fueron escasos los ejemplares modificados de tal guisa.

Características
Carro ligero Mk V
Tripulación: tres hombres.
Peso: 4 877 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Meadows ESTL de seis cilindros y 88 hp de potencia.
Dimensiones: longitud 3,96 m; anchura 2,08 m; altura 2,235 m.
Prestaciones: velocidad máxima 51,5 km/h; autonomía 201 km.

Tras sufrir graves pérdidas en Francia, el Mk VI continuó prestando servicio en Próximo Oriente y en el Norte de África.

Imperial War Museum

GRAN BRETAÑA

Carro ligero Mk VII Tetrarch

El carro ligero Tetrarch se fabricó en 1937 como carro ligero Mk VII a partir de una iniciativa privada de la firma Vickers. Las pruebas del primer prototipo se iniciaron en 1938 y demostraron que el vehículo, llamado en aquel período Purdah, a pesar de no contar con cualidades extraordinarias, ofrecía cierta capacidad de desarrollo, por lo que se dispusieron nuevas experimentaciones con vistas a un posible e inmediato pedido de producción.

En su forma original, el Purdah, denominado posteriormente A17 y más tarde Tetrarch, difería de los primeros carros ligeros porque tenía cuatro grandes ruedas a cada lado. En el centro se emplazó una torreta coaxial de 7,92 mm. Tras la terminación de las pruebas iniciales se introdujeron algunas modificaciones, sobre todo en el sistema de refrigeración del motor, así como la instalación de otros depósitos para el combustible a fin de aumentar la autonomía del carro. Finalmente, el Tetrarch entró en producción, sin excesivo entusiasmo y sólo porque no había ningún otro medio disponible a corto plazo, en un momento en que el Ejército británico carecía de cualquier tipo de carros en cantidad suficiente y capaces de entrar en acción. En 1941 ya se había reconocido ampliamente que los carros ligeros eran vehículos poco adecuados en combate pero los pocos ejemplares terminados resultaron inadecuados para las necesidades reales, a excepción de las operaciones limitadas, como por ejemplo, en mayo de 1942, la invasión de Madagascar. Algunos Tetrarch se cedieron a la Unión Soviética, donde no fueron excesivamente bien recibidos.

La formación de fuerzas aerotransportadas, de cualquier forma cambió la suerte del Tetrarch que, en breve, y dada su ligereza, se convirtió en el primer carro aerotransportable del Ejército. Para su transporte aéreo se proyectó y produjo un nuevo planeador, el Hamilcar de la firma General Aircraft, pero sólo en abril de 1944 se realizaron los primeros aterrizajes de prueba, algunos de los cuales resultaron espectaculares. Para esta nueva función, se armaron las torretas con un obús de 76,2 mm y el vehículo fue redesignado Tetrarch ICS (*Infantry Close Support*, apoyo cercano de infantería).

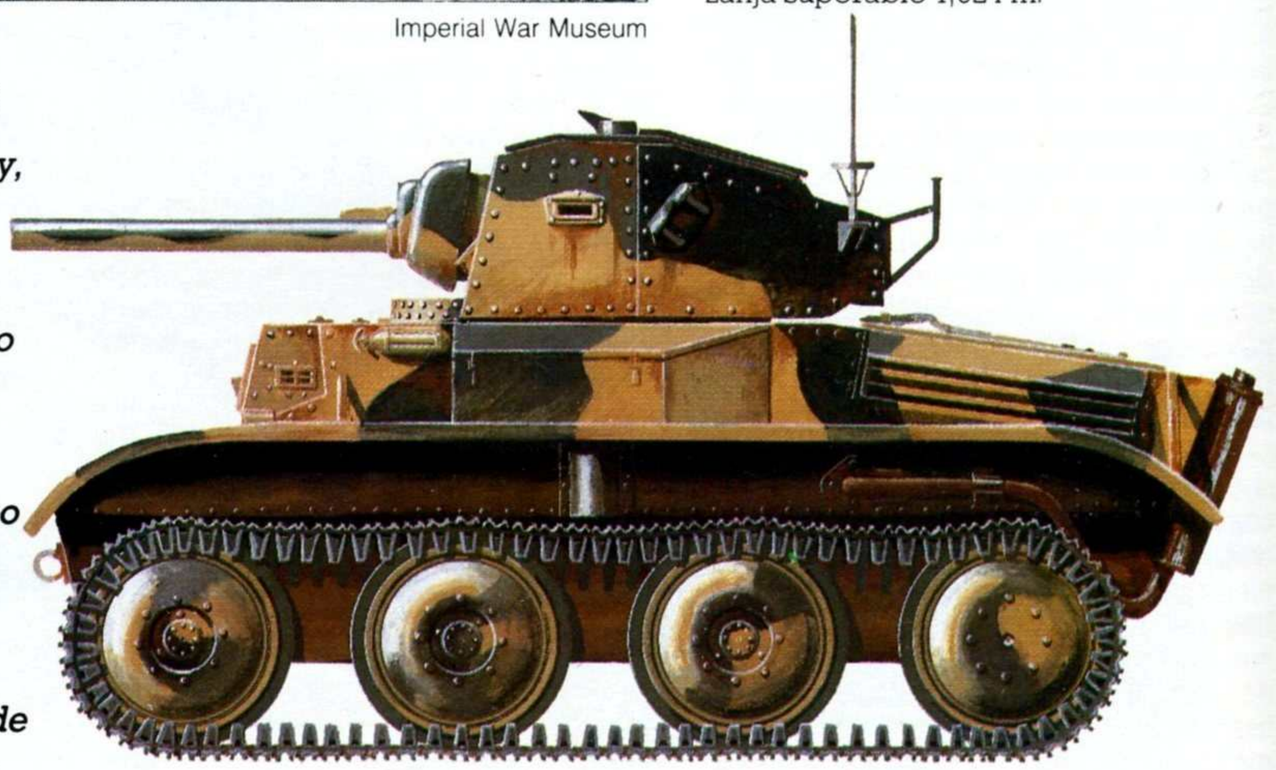
Los Tetrarch, el 6 de junio de 1944 participaron en el desembarco de Normandía, con la segunda oleada aerotransportada. La mayor parte aterrizó en las cercanías del Río Orne, donde operaron durante un corto tiempo. Posteriormente se emplearon en el paso del Rin el 24 de marzo de 1945, pero en esta operación intervinieron un escaso número de ejemplares porque en el intervalo aparecieron como refuerzo los M22 Locust norteamericanos. De esta forma finalizó el empleo aerotransportado del vehículo, aunque algunos ejemplares permanecieron en servicio hasta que los planeadores Hamilcar se retiraron.

A partir del proyecto básico del Tetrarch durante la guerra se produjeron otras versiones como el Mk VIII Harry Hopkins, fabricado en cierto número, sin que nunca entrase en línea. El Harry Hopkins era, en realidad, un Tetrarch provisto de un blindaje más potente (6-38 mm en lugar de 4-15 mm) y con diversas modificaciones mecánicas; a su vez, sirvió de base para una variante posterior, el Alecto. En teoría, era un autopropulsado ligero aerotransportable para obús de 95 mm (en realidad, 94 mm), del que sólo se produjeron unos pocos ejemplares. Otras versiones con cañón de 88 mm (25 libras) o de 94 mm (32 libras) no pasaron de la fase de proyecto, mientras que la única que se fabricó fue un modelo dotado con pala allanadora.

Características
Tetrarch
Tripulación: tres hombres.
Peso: 7 620 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Meadows de doce cilindros y 165 hp.
Dimensiones: longitud total 4,305 m; longitud casco 4,115 m; anchura 2,31 m; altura 2,121 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 64 km/h; velocidad máxima en todoterreno 45 km/h; vadeo 0,914 m; zanja superable 1,524 m.

Imperial War Museum

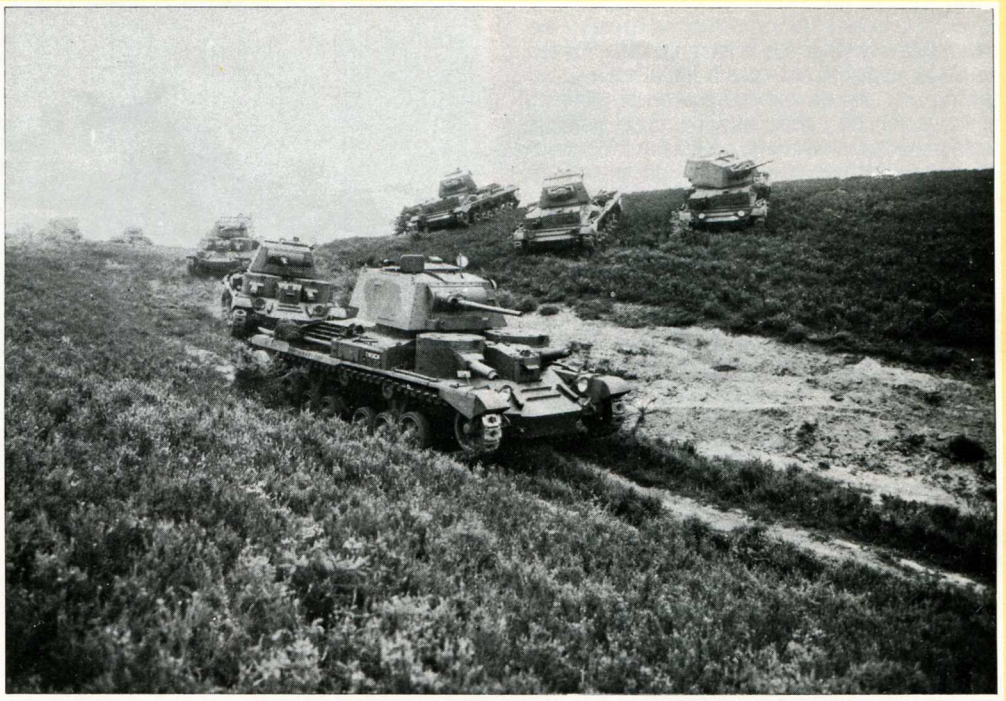
Arriba. Este Tetrarch tiene un adaptador Littlejohn aplicado a su cañón de 40 mm para aumentar la velocidad inicial del proyectil y, consiguientemente, la capacidad de perforación del blindaje.



Derecha. El Tetrarch, desarrollado a partir de una iniciativa privada por la Vickers, participó en operaciones limitadas en Madagascar y en la Unión Soviética, en espera de su empleo como primer carro de combate aerotransportable británico; para su transporte se construyó específicamente el planeador Hamilcar. Resultó demasiado liviano y sin protección, además de carecer de un armamento eficaz.

Los carros de crucero británicos

Los diseñadores británicos dividieron los carros de combate en dos tipos: los de apoyo a la infantería, capaces de abrir brechas en las líneas defensivas contrarias, y los de crucero, destinados a la explotación del éxito. Los primeros habrían de ser lentos y bien protegidos y los segundos sacrificarían la protección en aras de la velocidad. Desafortunadamente tal filosofía condujo en la práctica a que las fuerzas británicas dispusieran sólo de vehículos inferiores a los de sus oponentes.



T.J.

Los carros de crucero* (cruiser) *estaban destinados a realizar misiones de exploración y seguimiento, propias de la caballería. Los ejemplares fotografiados son A9 Mk 1, los primeros carros de crucero ligeramente protegidos y armados con el cañón de 40 mm. Muchos fueron abandonados en Francia después de Dunkerque; otros se emplearon en el Norte de África hasta 1941.

Durante los años inmediatamente posteriores a la primera guerra mundial, los británicos perdieron gradualmente su posición de liderazgo y guía en el diseño y empleo de los carros de combate, conquistada en los años 1916-1918. La pérdida de tan vital primacía tuvo múltiples motivos, entre ellos la carencia de fondos para los nuevos proyectos o experimentos y la sangría, tras las reducciones de personal, de elementos adiestrados y especializados. No obstante, un puñado de hombres resueltos logró mantener vivo un foco de interés por los carros y por sus teorías de empleo; entre éstos se encontraba el coronel J. F. C. Fuller y el capitán B. Liddell Hart, oficiales en la reserva, que habían adquirido experiencia bélica con las unidades de carros de la primera guerra mundial y estaban dotados de la imaginación necesaria para convencerse de la importancia decisiva que el carro de combate conquistaría el dominio del campo de batalla, hecho que sucedió realmente durante los primeros años de la segunda guerra mundial. A pesar de todas sus previsiones, estos hombres, sin embargo, pusieron su empeño esencialmente en fuerzas «enteramente acorazadas», sin poder prever el error que iba a derivarse de ello. En el marco de estas fuerzas, el carro predominaba y provocaba combates y batallas caracterizadas por la rapidez y cambio de las situaciones mediante la aplicación de procedimientos tácticos, basados a su vez en su velocidad y fuerza de choque. Se emplearon algunas formaciones experimentales en los años veinte para evaluar estos procedimientos, pero la falta de los fondos necesarios muy pronto obligó a abandonar tales unidades.

Las teorías de los investigadores y los resultados de las experiencias, erróneamente interpretadas y aplicadas, siguieron ejerciendo una «maléfica influencia» sobre los diseños de los carros británicos durante varios años. La doctrina vigente los convenció de la necesidad de dos tipos de carros: uno lento y óptimamente blindado, para el apoyo directo a las unidades de infantería; el otro, mucho más rápido, en el que el blindaje se sacrificaba en favor de la velocidad, decisiva para la explotación de las brechas creadas inicialmente por la infantería respaldada por los carros y por la acción en profundidad contra la retaguardia del enemigo. Esto supuso la división efectiva entre carros para infantería y carros de crucero (*cruiser*).

Los carros para infantería fueron vehículos lentos, protegidos por potentes cascos blindados; los de crucero, en cambio, fueron carros relativamente veloces, con un blindaje muy delgado. Ambos tipos carecieron de un armamento adecuado porque los diseñadores utilizaron las piezas disponibles en aquel momento, adaptándolas a los vehículos, sin mayor visión de futuro. Consecuentemente, tanto en los carros para infantería como en los de crucero se montó un pequeño cañón de 40 mm (dos libras) que empleaba un proyectil perforante de alta velocidad. La pieza, en principio no inferior a ninguna de las que utilizaban proyectiles perforantes en servicio en cualquier otro país, adolecía de la limitación de no poder disparar proyectiles de alto explosivo, lo que conllevó que tuviera que instalarse en algunos *Cruiser* (y carros para infantería) un obús de 76,2 mm, de baja velocidad inicial, capaz de disparar granadas rompedoras para el apoyo cercano, montaje poco habitual. Estos vehículos recibieron la denominación de carros CS (*Close Support*, apoyo cercano).

La división entre carros para infantería y de crucero, aunque presentaba aspectos positivos, olvidaba el hecho de que la eficacia de un carro depende de la equilibrada combinación de las características de potencia de fuego, protección y movilidad. Si cualquiera de estas características se sacrificaba o descuidaba en beneficio de otra, tal desequilibrio determinaba la ineficacia del arma. En los *cruiser*, dos de estas características, la potencia de fuego y la protección, se suprimieron en fabor de la velocidad con lo que se adherían a las concepciones de la penetración a través de la «ruptura acorazada» y del «ataque en profundidad», difundidas por los estudiosos en el período de entreguerras. Otras naciones no siguieron el razonamiento británico. Por ejemplo, los alemanes adoptaron directamente las teorías de Liddell Hart y Fuller, pero produjeron vehículos blindados que cristalizaban una combinación mucho más equilibrada entre el armamento, la protección y la movilidad, sin que se efectuara una separación entre carros para infantería y carros de crucero. Los soviéticos simplemente construyeron excelentes carros y en cantidades enormes, mientras que por el contrario, los norteamericanos permanecieron a la espera hasta recibir y disponer de los fondos necesarios.

A la concepción británica ya mencionada anteriormente, se añadió la conprensible pero deplorable carencia de capacidad de diseño y producción. En el período de entreguerras, casi todos los centros de producción de armamento tuvieron que reducir su actividad hasta el punto de que la industria pesada, imprescindible para la producción de los carros, prácticamente dejó de existir. La única gran industria que mantuvo un

Un A9 precede a dos Cruiser Mk IV durante unas maniobras. Los Mk IV eran típicos carros de crucero, con ligero blindaje y armamento insuficiente, pero capaces de alcanzar una elevada velocidad. La suspensión Christie demostró ser un gran éxito operacional.

T.J.

Carros de crucero británicos

cierto nivel de producción de carros de todo tipo y que continuó trabajando sobre pedidos comerciales para la exportación de carros ligeros y medios a todo el mundo fue la firma Vickers. Por ello, no debe asombrarnos que la firma hubiese adquirido una valiosa experiencia en el diseño y construcción de carros básicos, cuya carencia sería pagada a un elevado precio por muchas de las compañías que se orientaron posteriormente hacia este sector carentes de toda competencia específica. Estas «nuevas» firmas se reagruparon en una organización unitaria para la fabricación de carros de combate dentro del ámbito de un programa oficial de creación de la industria correspondiente. Los mayores productores de automóviles y camiones fueron naturalmente los primeros en ser convocados, pero tampoco faltaron las empresas dedicadas de ordinario a la producción de buques y de locomotoras de vapor. Con el tiempo, estas firmas asumirían alguna paternidad en diseños y producciones y, posteriormente, algunas de ellas fabricaron, partiendo de cero, proyectos que, considerados desde un punto de vista actual, resultaron absolutamente insatisfactorios.

No obstante estas afirmaciones suponen adelantar acontecimientos en la historia de los *cruiser*, porque los dos primeros carros de crucero fueron fabricados por la Vickers-Armstrongs. El primero sería el A9 Mk I, con un motor de autobús AEC y basado en un proyecto simple con numerosas superficies planas remachadas. Asimismo, tenía la característica, vigente en aquel tiempo, de dos torretas auxiliares instaladas a los lados del puesto del conductor, en la parte delantera y provistas de sendas ametralladoras. La suspensión, del tipo de «movimiento lento» se emplearon más tarde, en otros muchos carros Vickers prácticamente sin modificaciones.

El otro carro de crucero, el A10 Mk II, proyectado también por la Vickers-Armstrongs, se concibió inicialmente como un carro para infantería. En realidad, resultó un vehículo híbrido, definido como carro de crucero pesado, muy similar al Mk I, pero desprovisto de las torretas auxiliares. Mientras que el Mk I y el Mk II se produjeron en fábricas transformadas de construcciones ferroviarias,ya estaba en curso un nuevo proyecto, el A13 Mk III, que montaba la suspensión por barras de torsión, ideada por el norteamericano J. Walter Christie, que permitía mejores prestaciones en todo terreno y un incremento de la velocidad. Hasta entonces la mayor parte de los carros utilizaba la suspensión Horstman, simple y fácil de reparar o sustituir cuando eran dañadas, pero de carrera limitada, con menoscabo del conjunto de las prestaciones. El Mk III, producido por la Nuffield Mechanization Ltd., seguía el esquema general y tenía el aspecto de los dos tipos precedentes, a excepción de la suspensión del tipo Christie, que ahora presentaba grandes ruedas. El posterior Mk IV fue en la práctica una versión del Mk III con blindaje reforzado.

A comienzos de 1940, cuando la 1.ª División Acorazada llegó a Francia, la gran unidad todavía carecía de material de diverso tipo, desde cañones y ametralladoras a las piezas de recambio y municiones. Faltaban la artillería de campaña, el material de ingenieros y pontoneros, los cañones antiaéreos y otras unidades auxiliares. Los mismos carros carecían aún de diversos componentes: muchos de ellos tuvieron que entrar en combate teniendo como única arma el fusil de algún miembro de la tripulación que apuntaba por el agujero del escudo destinado a la boca de fuego.

En Arrás, los carros alemanes quedaron detenidos por los carros para infantería, no por carros de crucero. Estos últimos en su mayoría estaban desplegados al oeste de la dirección principal de avance de los alemanes, a través del norte de Francia y cuando entraron en combate, a intervalos, durante tres o cuatro semanas, tuvieron escasos éxitos, sufriendo graves pérdidas. Las desafortunadas tripulaciones de los carros aprendieron demasiado tarde que el delgado blindaje de sus vehículos no resistía ni siquiera los proyectiles del cañón contracarro alemán más ligero, mientras que sus cañones de 40 mm tenían escaso efecto sobre los carros alemanes más pesados. En el transcurso de los combates, además, se vieron obligados a experimentar nuevos procedimientos tácticos, después de haber perdido muchos carros «cargando» contra el enemigo a la manera tradicional de la caballería. Finalmente, aprendieron que los ataques realizados sobre los flancos desde posiciones cuidadosamente emboscadas y el avance a cubierto, eran más satisfactorias que las cargas.

Mientras que en Francia las unidades de crucero estaban aprendiendo el «oficio», sucedía lo mismo en el Próximo Oriente, donde tuvieron que afrontar, además, problemas logísticos y de supervivencia en el desierto. Carros de crucero de todos los tipos participaron en las campañas iniciales de 1940-41 contra los italianos y las duras lecciones de Francia, se repitieron con frecuencia porque los italianos disponían de algunos cañones contracarro muy eficaces.

El Covenanter, que debía remplazar a los primeros Cruiser, entró en producción apresuradamente, en un intento de aumentar la disponibilidad total de carros, con la inevitable consecuencia de presentar numerosos defectos mecánicos y de otro tipo; por ello, fue destinado a misiones de adiestramiento y no al empleo operativo, así que los primeros Cruiser fueron sustituidos por el carro de crucero A15 Mk VI (Crusader).

Al igual que otros muchos carros fabricados precipitadamente en esta época, el Crusader tenía bastantes defectos, siendo mejorado progresivamente hasta convertirse en un vehículo más seguro, aunque conservó las deficiencias básicas de los Cruiser: el escaso blindaje y la insuficiencia del armamento. Esta última carencia se redujo en parte mediante la adopción de la pieza de 57 mm (seis libras), que parecía más prometedora, pero que se reveló inadecuada para batir a los carros alemanes dotados con la pieza de 75 mm, mucho más potente, y provistos de mejor protección. Por otra parte, el Crusader fue un carro ágil y sus prestaciones con frecuencia le permitieron salir bien librado en circunstancias adversas. De cualquier modo la escasa potencia de fuego hizo que los Crusader perdieran con frecuencia en los combates contra los carros alemanes empleándose en el desierto de modo casi habitual en cargas contra posiciones defensivas alemanas, cuidadosamente organizadas, con resultados catastróficos. En las campañas del desierto,los Crusader fueron remplazados gradualmente por los carros medios norteamericanos M3 Lee/Grant y M4 Sherman, de mayor seguridad y mejor armados. Estos carros disponían, además, de una cierta protección. La serie de carros de crucero no se acabó con éstos pues se fabricaron otros tipos como los Cavalier,los Centaur y los Cromwell, de escasa similitud con los primeros Cruiser.

En la fotografía, los dos tipos de carros fabricados según las concepciones prebélicas; a la izquierda, el carro de crucero Mk IV, rápido pero extremadamente vulnerable; a la derecha, el carro de infantería Matilda, con blindaje potente pero con una velocidad campo traviesa de sólo unos 13 km/h.

Los Cruiser Mk IV estaban armados con el cañón de 40 mm, con una escasa capacidad de perforación y que no podía utilizar la munición de alto explosivo, hecho que impedía neutralizar posiciones contracarro y puntos fortificados.

GRAN BRETAÑA

Carro de crucero Mk VI Crusader

El carro de crucero Mk VI, apodado Crusader, se originó casi simultáneamente al Covenanter, pero se trató de un proyecto Nuffield, con motor Nuffield Liberty Mk III y caja de velocidades Nuffield. En el aspecto externo y en el esquema general, el Crusader recordaba al Covenanter, pero las diferencias externas eran numerosas y afectaban, entre otras, al número de las ruedas, cinco por cada lado en el Crusader, cuatro en el Covenanter.

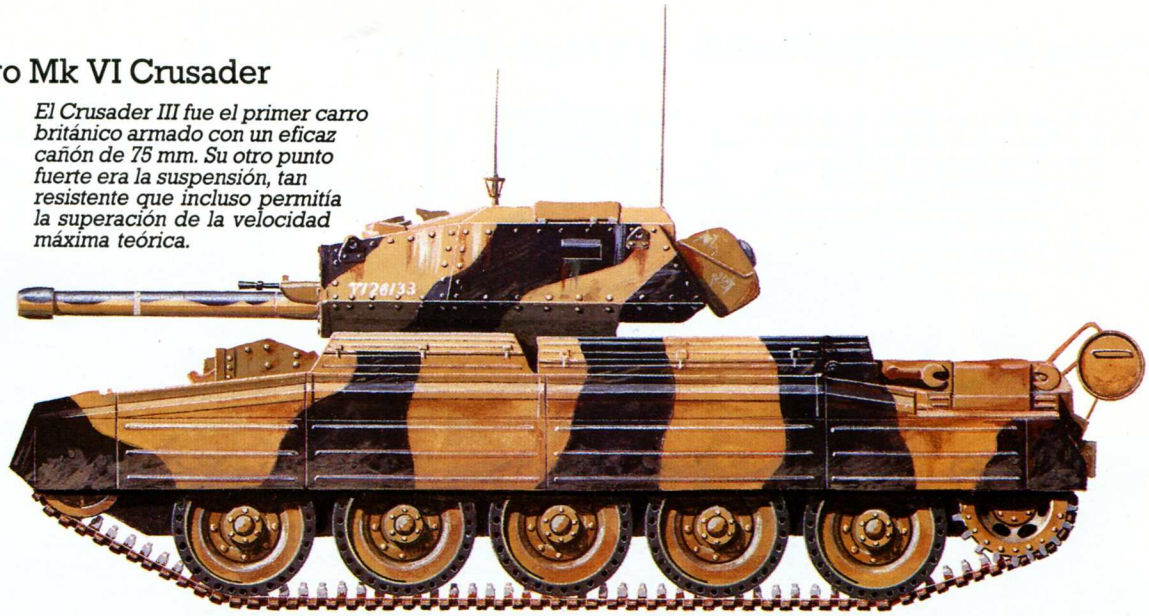
El prototipo, designado con la sigla A15, presentaba una insólita característica: dos pequeñas torretas en la parte delantera, una para el conductor frente a la cúpula de este último, y la otra para una ametralladora situada al lado. Cada una de estas torretas estaba provista con una ametralladora de 7,92 mm, pero tras las primeras pruebas tanto el arma como la torreta del conductor se eliminaron. Dichas pruebas demostraron, además, que el sistema de refrigeración del motor era defectuoso, al igual que el cambio. Estos y otros problemas requirieron mucho tiempo para su resolución.

El primer modelo producido fue el Crusader I que tenía un cañón de 40 mm y un blindaje con un espesor básico de 40 mm. Al entrar el vehículo en servicio ya estaba superado y, dado que no se disponía de un número suficiente de los nuevos cañones de 57 mm, se aumentó gradualmente el espesor del blindaje hasta 50 mm, dando lugar al Crusader II. Finalmente, en el Crusader III se instaló la pieza de 57 mm y el carro resultó la mejor versión de combate en las campañas en África del Norte, antes de su sustitución por el M4 Sherman norteamericano. En combate, el Crusader se mostró rápido y manejable, pero el blindaje resultó siempre muy delgado: los Crusader que montaban la pieza de 40 mm no podían enfrentarse a los carros alemanes similares; esta escasa seguridad que presentaban no aumentó las probabilidades de supervivencia del carro en el desierto; de cualquier forma, se incorporaron algunas mejoras de modo progresivo y así en el Crusader IICS se montó un obús de 76,2 mm.

Una vez dados de baja como carros de combate, los Crusader se emplearon en diversas versiones especiales, como la antiaérea, en la que el armamento era o un cañón Bofors simple de 40 mm (Crusader III AA I) o un cañón doble o triple de 20 mm (Crusader III AA II). Asimismo se produjo una versión para la recuperación de carros, el Crusader ARV, sin torreta, pero provisto con una grúa de brazo en forma de A, mientras que otra versión, siempre sin torreta, contaba con una pala allanadora y desempeñaba la función de carro de combate de ingenieros (Crusader Dozer).

Muchos Crusader se equiparon con una estructura en forma de cajón descubierto, como tractores de artillería de elevada velocidad (Crusader Gun Tractor) y se utilizaron ampliamente en Europa en 1944 y 1945 para el remolque de los cañones contracarro de 76,2 mm (17 libras). Otros muchos sirvieron en experimentos diversos, como la instalación de motores, de dispositivos de limpieza de minas y pruebas de vadeo, que llevaron al carro «Duplex Drive» (de doble propulsión).

El Crusader fue uno de los carros británicos clásicos de la segunda guerra mundial, a pesar de que el chasis bajo y agresivo fue superado en muchos casos como carro de combate, y permaneció en servicio hasta el fin de la guerra.



El Crusader III fue el primer carro británico armado con un eficaz cañón de 75 mm. Su otro punto fuerte era la suspensión, tan resistente que incluso permitía la superación de la velocidad máxima teórica.

Dos Crusader, modelo inicial, durante la operación «Crusader». La batalla demostró que el valor por sí mismo no puede remplazar la calidad del material.

Imperial War Museum

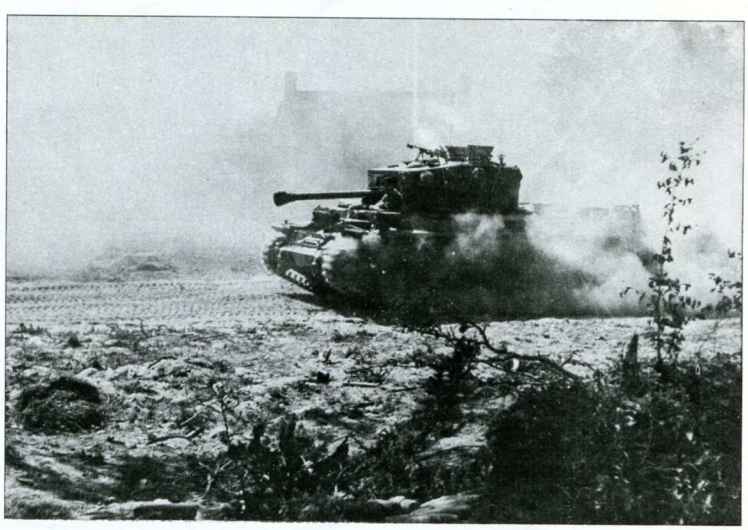
Características
Crusader III
Tripulación: tres hombres.
Peso: 20 067 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Nuffield Liberty Mk III y 340 hp de potencia.
Dimensiones: longitud 5,994 m; anchura 2,64 m; altura 2,235 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 43,4 km/h; velocidad máxima en todoterreno 24 km/h; autonomía máxima con depósito de combustible auxiliar 204 km; vadeo superable 0,99 m; obstáculo vertical superable 0,686 m; zanja superable 2,59 m.

GRAN BRETAÑA

Carro de crucero Mk VIII Cromwell

La distinción entre carros de crucero y carros para infantería se mantuvo en Gran Bretaña casi hasta el fin de la guerra, aunque la mayoría de las restantes naciones siempre la había ignorado. Esta diferencia continuó, incluso, tras las desafortunadas experiencias de los primeros carros de crucero, que pusieron de manifiesto los inconvenientes de un carro de combate ligeramente armado y blindado, y más aún, cuando se intentó encontrar un sustituto para el Crusader. De todos modos, al final, se constató la necesidad de un blindaje más potente además de un cañón de mayor calibre (y, en consecuencia, de un motor más potente) y en 1941 se convocó una competición sobre la base de nuevas especificaciones. Los principales competidores fueron dos, que presentaron propuestas inspiradas en el mismo proyecto básico A27: una, el A27L con motor Liberty, que se convertiría en el Centaur; la otra, el A27M, con motor Rolls-Royce Meteor que pasaría a ser el carro de crucero Mk VIII Cromwell.

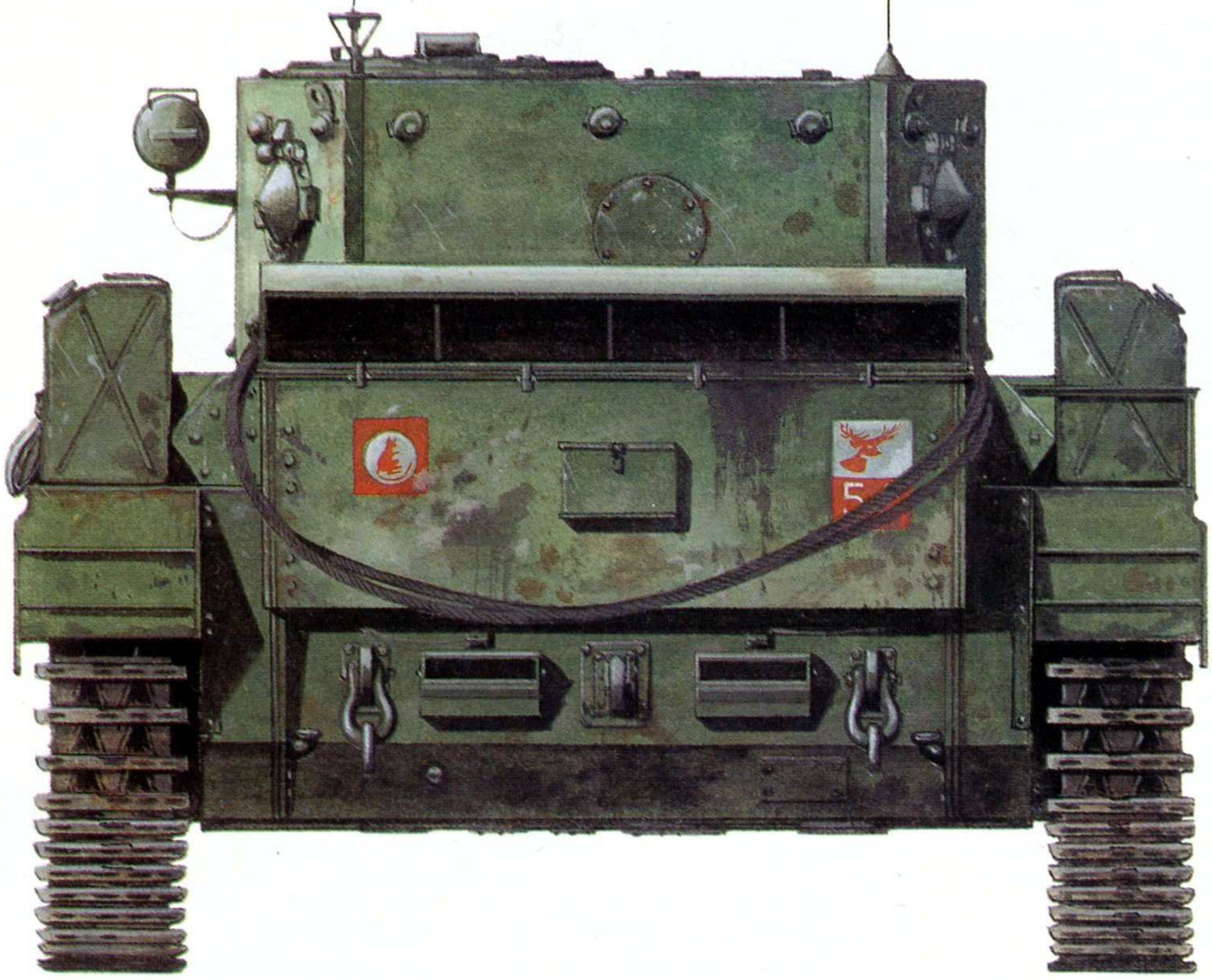
Los primeros Cromwell se produjeron en enero de 1943: los tres primeros tipos (Cromwell I, armado con un cañón de 57 mm y dos ametralladoras Besa, el Cromwell II, dotado con cadenas más anchas y una sola ametralladora y el Cromwell III, que era un Centaur I con un nuevo motor) tenían como armamento principal el cañón de 57 mm, pero en 1943 se adoptó la decisión de armar el

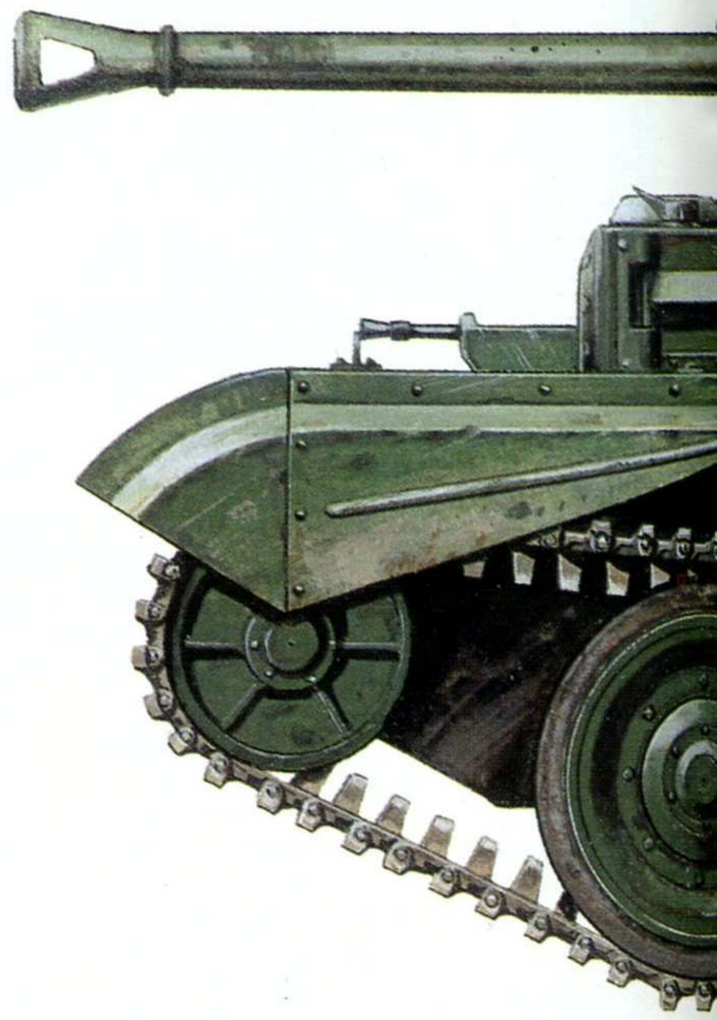


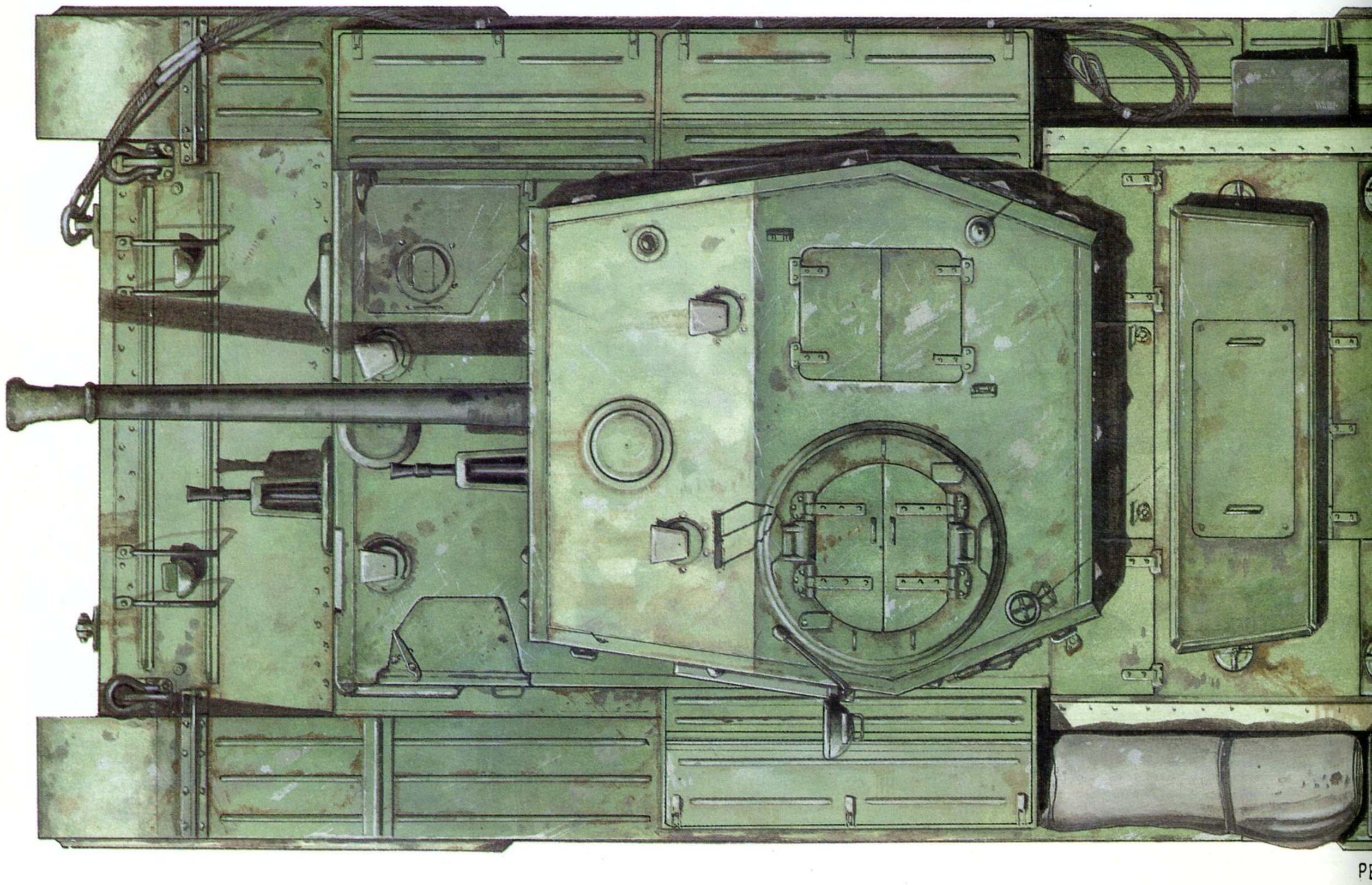
Imperial War Museum

En agosto de 1944 un Cromwell atraviesa a toda velocidad un poblado de Normandía. A estos carros, armados inicialmente con el cañón de 57 mm, se les dotó antes del día del desembarco, con un cañón de 75 mm que confirió a los vehículos una razonable probabilidad de éxito contra sus homólogos alemanes.

Carros de crucero británicos

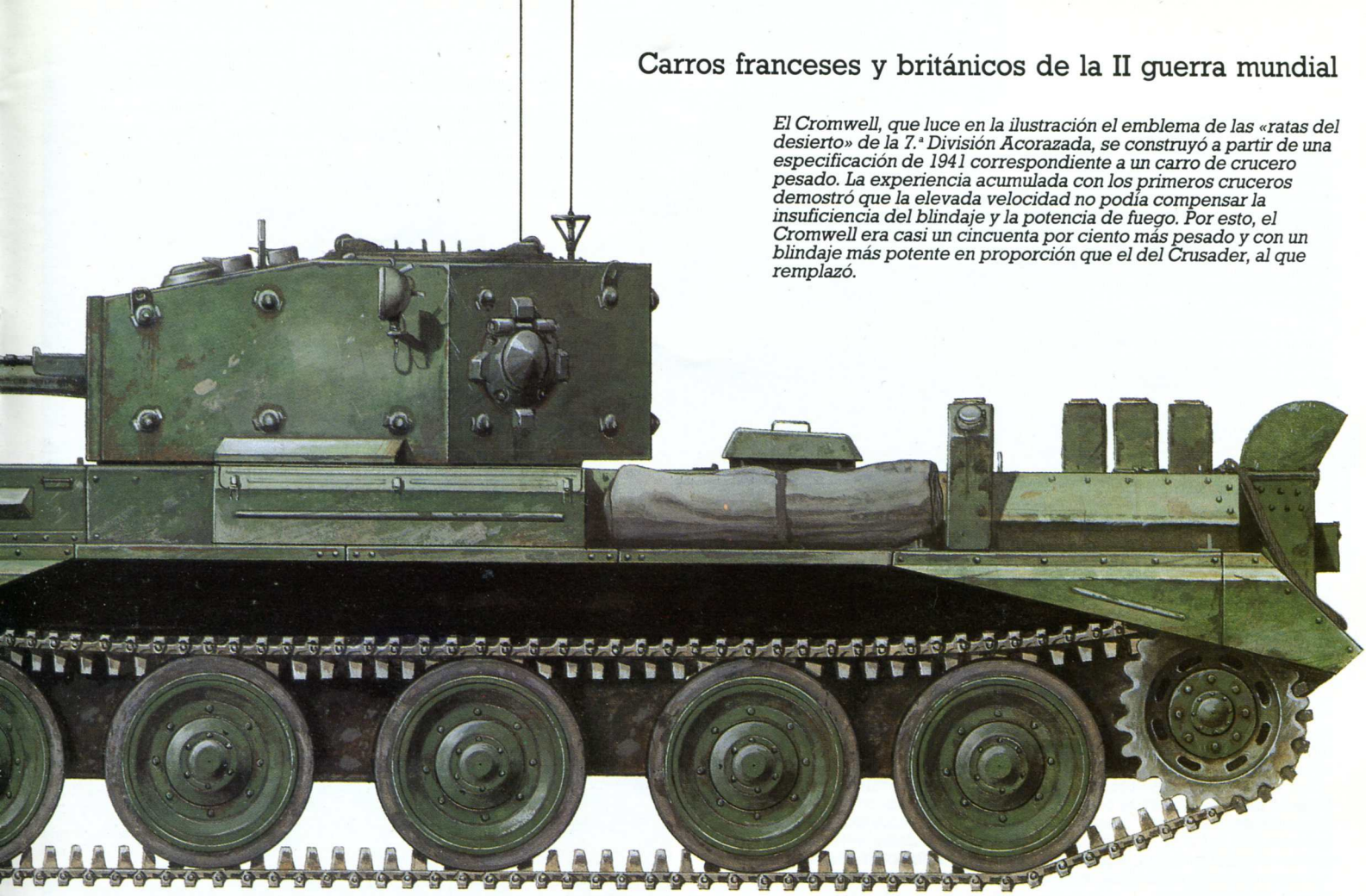


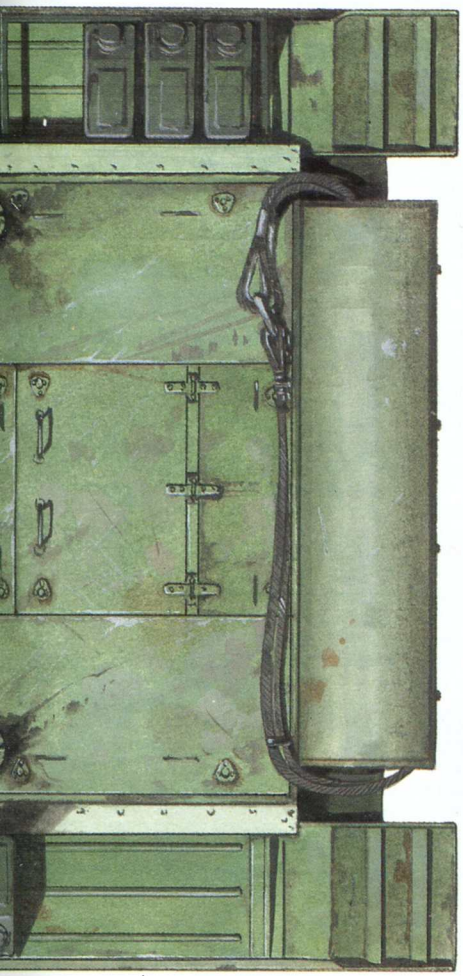


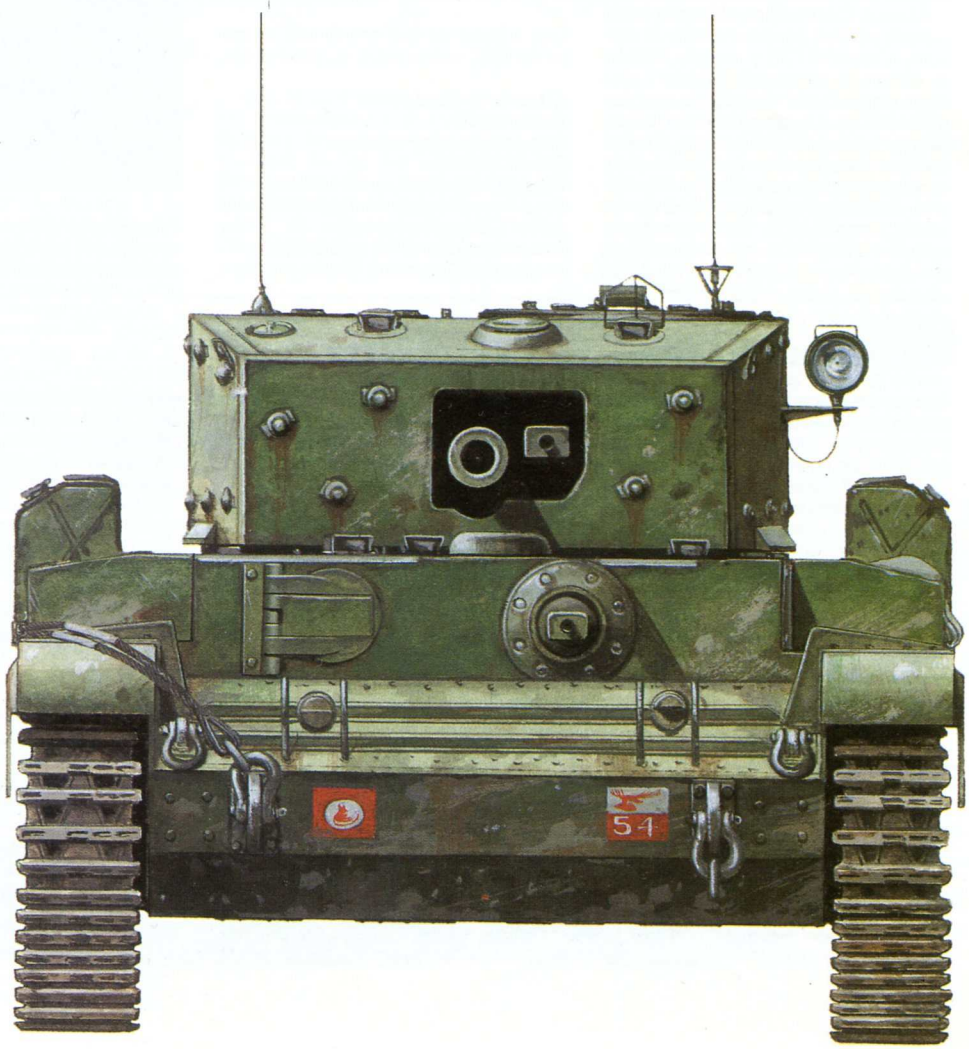


Carros franceses y británicos de la II guerra mundial

El Cromwell, que luce en la ilustración el emblema de las «ratas del desierto» de la 7.ª División Acorazada, se construyó a partir de una especificación de 1941 correspondiente a un carro de crucero pesado. La experiencia acumulada con los primeros cruceros demostró que la elevada velocidad no podía compensar la insuficiencia del blindaje y la potencia de fuego. Por esto, el Cromwell era casi un cincuenta por ciento más pesado y con un blindaje más potente en proporción que el del Crusader, al que remplazó.







ER SARSON / TONY BRYAN

carro con una pieza más pesada y se solicitó un cañón de 75 mm. Esta vez, la modificación se hizo rápidamente y los primeros carros Cromwell Mk IV con cañón de 75 mm se distribuyeron en octubre de 1943 a los regimientos. Esta cañón se mantuvo como el armamento principal del Cromwell, hasta la versión Cromwell Mk VIII, en la que se montó un obús de 95 mm (en realidad 94) para el apoyo cercano (CS).

La mayor contribución proporcionada por el Cromwell a los regimientos acorazados británicos durante 1943 fue el de ser un carro de adiestramiento a la altura de los carros alemanes coetáneos. Tenía un blindaje con un espesor de 8-76 mm, superior al de cualquier carro de crucero precedente; el cañón de 75 mm representaba finalmente una arma aceptable para los carristas británicos. Sin embargo, cuando estuvieron listos para entrar en servicio, los Cromwell ya estaban en proceso de sustitución por los M4 Sherman para satisfacer la exigencia de normalización de los materiales y de una agilización de la logística. A pesar de todo ello, los Cromwell entraron en servicio. Muchos se emplearon en la 7.ª División Acorazada en las campañas que siguieron al desembarco de Normandía. En estas operaciones las excelentes prestaciones del motor Meteor hicieron que el vehículo fuese aceptado, dado que era rápido, seguro y su cañón de fácil puntería.

El Cromwell sólo fue el primer paso hacia el siguiente Comet, que se distinguiría en conjunto como el mejor carro británico de todo el período bélico, siendo de destacar también que no sólo fue importante como carro de combate sino en otras funciones.

Algunos Cromwell se utilizaron como puestos móviles de observación de artillería (Cromwell OP) y, en esta función, se eliminó el armamento principal para dejar espacio a los aparatos de radio suplementarios. En otros carros se suprimieron totalmente las torretas, sustituidas con los equipos y componentes necesarios para la transformación del vehículo en medio de recuperación de carros (Cromwell ARV). El Cromwell también fue utilizado como base para el proyecto de un carro de asalto, el A33 que, a pesar de que estuvo listo en mayo de 1944, nunca entró en producción.

Imperial War Museum

Arriba. Carros Cromwell avanzan hacia la línea de partida para una de las batallas de Normandía, en 1944. El precio que se pagó en el ataque a las organizadas posiciones alemanas fue muy elevado a pesar de la excelencia de los medios.

Derecha. Si bien la mayoría de las unidades de carros británicos estaba dotada con el Sherman, el Cromwell contribuyó en gran medida a llenar el enorme desequilibrio cualitativo entre los medios acorazados británicos y sus contrarios alemanes.

Imperial War Museum

Características

Cromwell IV
Tripulación: cinco hombres.
Peso: 27 942 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Rolls-Royce Meteor de doce cilindros en V y 570 hp de potencia.
Dimensiones: longitud total 6,42 m; anchura 3,048 m; altura 2,51 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 61 km/h; autonomía máxima en carretera con depósito de combustible auxiliar 278 km; vadeo 1,219 m; obstáculo vertical 0,914 m; zanja superable 2,286 m.

GRAN BRETAÑA

Carro de crucero Mk VIII Centaur

El carro de crucero Mk VIII Centaur fue contemporáneo del Cromwell y derivó de la misma especificación solicitada por el Estado Mayor; pero, mientras que el Cromwell fue un vehículo con motor Rolls-Royce Meteor, el Centaur tenía como base un proyecto de la firma Leyland Motors con motor Liberty. Ambos eran similares o iguales en muchos aspectos (a excepción de los motores, como ya se ha mencionado, y los componentes ligados a éstos, como el cambio y parte de la transmisión), algunos Centaur se dotaron posteriormente con el motor Meteor y se rebautizaron Cromwell.

La firma Leyland ya había producido un carro de crucero, el Mk VII Cavalier que resultó un fracaso a causa de sus limitadas prestaciones, de los inconvenientes mecánicos y de la corta vida del motor. Como era comprensible, la compañía Leyland transfirió al Centaur algunas características del Cavalier, pero desgraciadamente también algunos defectos del modelo anterior: el motor Liberty tenía, de hecho, una potencia demasiado baja para permitir al Centaur las mismas prestaciones que el Cromwell y una duración que no igualaba el nivel de seguridad proporcionado por el Rolls-Royce Meteor.

El Centaur I se realizó con el habitual cañón de 57 mm y los primeros ejemplares, que estuvieron listos en junio de 1942, sólo se utilizaron en misiones de adiestramiento, algunos con depósitos auxiliares de combustible en la parte posterior. Del Centaur III se construyeron únicamente unos pocos ejemplares pero con un cañón de 75 mm. El espesor del blindaje oscilaba de 20 a 76 mm.

El Centaur IV, armado con un obús de 95 mm (en realidad, de 94 mm) para el apoyo cercano, representó la principal versión de combate de la serie, porque fue construido específicamente para el Grupo Acorazado de Apoyo de los *marines* que lo emplearon durante el desembarco de Normandía, el 6 de junio de 1944. Se distribuyeron 80 ejemplares, destinados a ser usados en las fases iniciales del ataque anfibio. En la práctica, la mayor parte llegaron a tierra perfectamente y actuaron inmejorablemente tanto en las playas como en la zona adyacente de tierra firme de forma que muchos se mantuvieron en ella durante algunas semanas a fin de participar en los lentos y peligrosos combates de la zona del *bocage* (terreno lleno de setos y grupos de árboles).

Posteriormente, los Centaur se retiraron del teatro de operaciones y experimentaron la habitual rutina de la transformación para funciones especiales. Como siempre, la transformación más simple fue la de puesto de observación móvil de artilleria (Centaur OP); otros fueron desprovistos de las torretas y utilizados como vehículos acorazados de transporte de tropas (Centaur Kangaroo). También se produjo la habitual variante de vehículo de recuperación blindado (Centaur ARV), junto a la modificación sin torreta con pala allanadora (Centaur Dozer), como carro de ingenieros. Otras versiones transformadas se armaron con cañones antiaéreos: el Centaur III/IV AAI y el Centaur III/IV AAII, los cuales tenían las mismas torretas para cañones de 20 mm de los precedentes carros antiaéreos Crusader AA, pero montaban el cañón de 20 mm Polsten en lugar del cañón Oerlikon.

Los Centaur III/IV AAI y el Centaur III/IV participaron en las primeras fases de la campaña de Normandía, y fueron retirados cuando cesó la amenaza de ataque aéreo.

Características

Centaur III
Tripulación: cinco hombres.
Peso: 28 849 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Nuffield Liberty Mk V de doce cilindros en V y 395 hp de potencia.
Dimensiones: longitud 6,35 m; anchura 2,895 m; altura 2,489 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 43,4 km/h; velocidad máxima en todoterreno unos 25,7 km/h; autonomía máxima en carretera con depósito de combustible auxiliar 265 km; vadeo superable 0,914 m; obstáculo vertical 0,914 m; zanja superable 2,286 m.

GRAN BRETAÑA

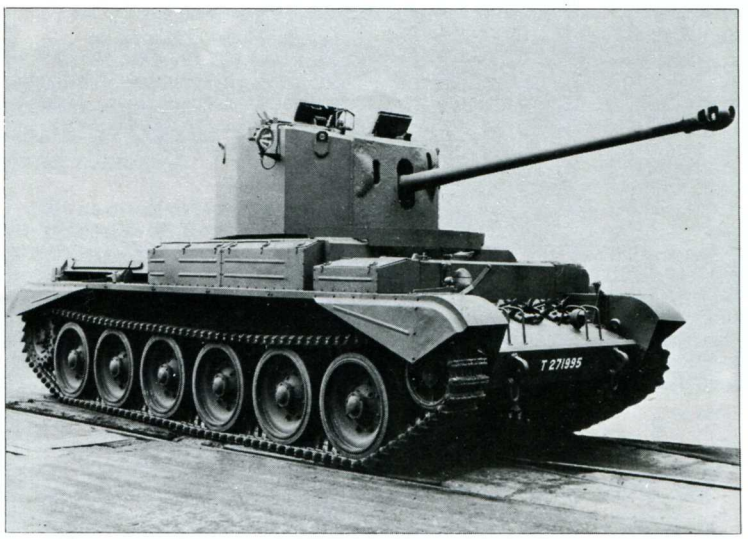
Carro de crucero Challenger

El carro de crucero Challenger producido durante la segunda guerra mundial no tenía ninguna semejanza con el potente Challenger, actualmente en fase de distribución en el Ejército británico. Derivó de una solicitud emitida en 1941 acerca de un cañón pesado para carro, capaz de afrontar incluso a los carros alemanes más potentes; el cañón estuvo representado por la pieza de 76,2 mm (17 libras), en aquellas fechas al final de su desarrollo. El casco del A27 Cromwell/Centaur pareció el adecuado como base y se comenzaron los trabajos para adaptarlo al proyecto del cañón pesado.

El nuevo cañón necesitaba dos cosas: un casco más grande, dadas las dimensiones y el peso de la pieza de 76,2 mm, y un anillo de rodamiento de la torre más amplio para absober la mayor fuerza de retroceso. Todos los carros existentes en aquel período eran demasiado estrechos para instalar un anillo de giro de la circunferencia requerida, pero alargando el casco del Cromwell y añadiendo otra rueda se pudo ampliar la parte afectada de la torreta que permitiera la instalación del anillo necesario. El resultado fue el vehículo denominado inicialmente A30 y posteriormente bautizado Challenger.

El primer prototipo se completó en marzo de 1942 y, al igual que otras muchas apresuradas improvisaciones, no proporcionó buenas prestaciones en las pruebas iniciales. El peso inicial de la torreta, muy alta y voluminosa, era equilibrado para las suspensiones alargadas, lo que provocó numerosos inconvenientes: la instalación en la torreta del pesado cañón hizo que la orientación fuese tan lenta que tuvo que rediseñarse el dispositivo de rotación. Las grandes dimensiones de la munición fija del cañón de 76,2 mm permitían el transporte de un número limitado de disparos en el interior del vehículo, y para ampliar el espacio existente, se eliminó la ametralladora de proa, conservándose sólo la coaxial de 7,62 mm.

El Challenger, quizás el modelo de carro más tosco del período que se analiza, era un Cromwell alargado, armado con un cañón de 76,2 mm, en el que el blindaje se redujo para disminuir el peso del vehículo. Afortunadamente para las tripulaciones de carros británicas, el carro fue sustituido pronto por el Sherman Firefly.



Imperial War Museum

Quizás el problema más serio fue que el peso total resultó tan grande que tuvo que reducirse al espesor del blindaje (se mantuvo entre 20 y 102 mm) a un nivel aceptable. A pesar de todos los problemas descritos, el Challenger entró en producción en virtud de su potente armamento, capaz de destruir cualquier carro alemán.

Por diversas razones, el ritmo de la fabricación fue muy lenta completándose en 1944 los primeros ejemplares, es decir, demasiado tarde para que participara en el amplio programa de impermeabilización necesario para el desembarco de Normandía.

Otro obstáculo para el programa Challenger fue el hecho de que el Sherman había sido adaptado para la instalación del cañón de 76,2 mm y que la nueva versión, el Firefly, había asumido muchas de las funciones destinadas al Challenger en las primeras fases de la campaña posterior al desembarco en el continente europeo.

De todos modos algunos Challenger prestaron servicio, a partir de fines de 1944 en adelante. Cierto número de ejemplares se distribuyeron entre los regimientos de exploradores de las divisiones blindadas británicas para proporcionar un apoyo de fuego adicional a los Cromwell armados con el cañón de 75 mm que, en aquellas fechas, eran las principales piezas de estas grandes unidades. El Challenger II, con torreta más baja, se produjo solamente en forma de prototipo.

Características

Challenger
Tripulación: cinco hombres.
Peso: 33 022 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Rolls-Royce Meteor de doce cilindros en V y 600 hp de potencia.
Dimensiones: longitud total 8,247 m; anchura 2,9 m; altura 2,775 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera aproximada 51,5 km/h; autonomía máxima en carretera con depósito de combustible auxiliar 193 km; vadeo superable con preparación 1,37 m; obstáculo vertical 0,914 m; zanja superable 2,59 m.

GRAN BRETAÑA

Carros para infantería Mk I y Mk II Matilda

La exigencia del Ejército británico de un carro para infantería se manifestó por primera vez en 1934 y el resultado inmediato fue el Mk I, bautizado más tarde Matilda I. Este fue un carro muy simple y de breves dimensiones, con una tripulación de dos hombres pero con un blindaje bastante potente para resistir cualquier tipo de cañón contracarro de la época. En la pequeña torreta se instaló una ametralladora Vickers simple de 7,7 mm y el motor era un Ford comercial de ocho cilindros. En abril de 1937 se decidió un pedido de 140 ejemplares, pero cuando en 1940 el modelo se experimentó en combate, en Francia, surgieron numerosos inconvenientes; entre ellos destacó en especial el que el carro resultara demasiado lento y escasamente armado para cualquier tipo de guerra acorazada de modo que las modestas cantidades que permanecieron en servicio después de Dunkerque sólo se utilizaron para adiestramiento.

El Matilda I fue considerado como un vehículo de transición antes de la entrada en servicio del carro de infantería A12 Mk II. El proyecto de este último se inició en 1936 y los primeros ejemplares se completaron en 1938. El Mk II, denominado pronto Matilda II, fue un vehículo más grande que el Matilda I, con una tripulación de cuatro hombres, una torreta armada con un cañón de 40 mm y un potente blindaje de fundición (con un espesor variable entre 20 y 78 mm), capaz de resistir cualquier cañón contracarro conocido. El Matilda II era lento porque estaba destinado al apoyo directo de unidades de infantería, función en la que la velocidad no es indispensable y a pesar de la ligereza del cañón, fue un excelente vehículo de combate. El Matilda IIA montó una ametralladora Besa de 7,92 mm en lugar de la Vickers.

El principal período operativo del Matilda (el nombre de Matilda II se abandonó cuando el pequeño Matilda I fue retirado en 1940) fue la compañía inicial del Norte de África, donde el blindaje del vehículo se mostró eficaz contra cualquier cañón contracarro enemigo, a excepción del formidable «88» alemán. Al Matilda se le consideró uno de los principales vehículos acorazados de las fuerzas británicas hasta El Alamein, una vez que su puesto fue ocupado por vehículos más rápidos y mejor armados. Sin embargo su importancia no disminuyó por ello porque a partir de entonces se inició su carrera como vehículo especial.

Una de las versiones más importantes fue la correspondiente a un vehículo de limpieza de minas dotado con mangual, realizado en las dos variantes Matilda Baron y Matilda Scorpion, aunque los Matilda también se utilizaron para transportar los rodillos barreminas AMRA. Otra, el Matilda CDL (*Canal Defence Light*, luz para la defensa del Canal), dotado con un potente foco luminoso para crear «luz de luna artificial». El Matilda Dozer fue la variante de combate de ingenieros con pala allanadora y el Matilda Frog, provisto con dispositivos lanzallamas de diverso tipo. Con el Matilda se emplearon otros muchos dispositivos especiales y de demolición, no sólo por parte de los británicos sino también de los australianos que usaron el vehículo, equipado con diversos tipos de lanzallamas, hasta el final de la guerra. Los alemanes también usaron muchos Matilda capturados para construir armas contracarro propias. Es prácticamente imposible elaborar una lista completa de todas las variantes del Matilda, pues existieron numerosas modificaciones improvisadas en campaña y en el diseño básico se introdujeron alteraciones extraoficiales.

El Matilda fue el único carro británico dotado con blindaje suficiente para resistir los cañones de los carros alemanes en los primeros años de la guerra.

Pero el Matilda se adaptó a todas ellas. Todavía algunos veteranos recuerdan con afecto sus viejos Matilda porque, pese a su lentitud y débil armamento, fueron carros fiables y, sobre todo, muy bien blindados.

Características
Matilda II
Tripulación: cuatro hombres.
Peso: 26 926 kg.
Planta motriz: dos motores de gasolina Leyland de seis cilindros de 95 hp de potencia cada uno; o dos AEC diesel, de 87 hp de potencia cada uno.
Dimensiones: longitud 5,613 m; anchura 2,59 m; altura 2,51 m.
Prestaciones: velocidad máxima 24 km/h; velocidad máxima en todoterreno 12,9 km/h; autonomía máxima en carretera con depósito de combustible auxiliar 257 km; obstáculo vertical 0,609 m; vadeo superable 0,914 m; zanja superable 2,133 m.

Un Matilda en el desierto en 1941 durante la operación* «Battleaxe», *intento fracasado de liberar Tobruk del asedio, y que costó 64 de sus Matilda a la 4.ª Brigada. Sólidos, pero lentos, resultaron limitados por el ineficaz cañón de 40 mm que constituía su armamento principal.

Imperial War Museum

GRAN BRETAÑA

Carro para infantería Mk III Valentine

En 1938 la firma Vickers fue invitada a participar en el programa para el nuevo carro Matilda II, pero dado que la compañía ya había organizado una línea de producción para un carro pesado de crucero, el A10, la invitación se orientó a la producción de un nuevo carro para infantería, basado en el A10. La firma Vickers presentó oficialmente su proyecto al Ministerio de la guerra el 14 de febrero de 1938, día de S. Valentín, de ahí que el carro asumiese dicho nombre, iniciándose la producción en julio de 1939; hasta esta fecha los diseñadores del Ejército tenían dudas acerca de la eficacia de las soluciones propuestas por la firma, en especial en cuanto al mantenimiento de la pequeña torreta biplaza que limitaba en el futuro los posibles incrementos del armamento, pero a mediados de 1939, la guerra estaba a las puertas y los carros eran necesarios lo más pronto posible.

El nuevo vehículo, denominado Carro de Infantería Mk III Valentine incorporaba numerosos detalles derivados de la experiencia adquirida con el A10, con un blindaje muy potente (de 8 a 65 mm). La producción en masa comenzó rápidamente y los primeros Valentine I se completaron a finales de 1940. En 1941 el Valentine ya era un modelo apreciado y muchos ejemplares se emplearon en función de carros de crucero para superar la deficiencia de estos últimos.

Probablemente, el Valentine fue uno de los carros británicos más importantes cualitativa y cuantitativamente; cuando cesó la producción, a comienzos de 1944, se habían construido 8 275 ejemplares y, en cierto momento de 1943, un cuarto de la producción total británica de carros la constituían los Valentine. Estos también se fabricaron en Canadá y en Gran Bretaña por otras muchas empresas, además de Vickers.

Se produjeron numerosas variantes del Valentine. Los cañones instalados fueron de once tipos diferentes, pasando de la pieza de 40 mm (Valentine I-VII) a la de 57 mm (Valentine VIII-XI), para llegar hasta el de 75 mm (Valentine XI); asimismo se produjo una versión de cañón autopropulsado armado con la pieza de campaña de 88 mm (25 libras) y denominada Bishop. Los vehículos especiales Valentine abarcaron toda la gama de posibilidades desde los posapuentes (Valentine Bridgelayer) a los carros dotados con torreta especial con luces para la defensa del canal (Valentine CDL) y de los carros puesto de observación (Valentine Scorpion y Valentine AMRA). El número de las variantes fue enorme y muchos fueron simples vehículos fabricados para prueba o experimentación, como por ejemplo los primeros de doble propulsión (Valentine DD). En realidad, estos carros especiales tuvieron tal éxito que el Valentine se convirtió durante un cierto período en el carro DD normalizado. También se fabricaron carros lanzallamas (Valentine Flamethrower) y se intentó la producción de un cazacarros especial con cañón contracarros de 57 mm protegido por un escudo.

Este proyecto no siguió adelante, pero el autobastidor del Valentine se empleó más tarde como base para el Archer, vehículo descubierto con cañón de 76,2 mm orientado hacia atrás, que se utilizó en Europa a partir de 1944.

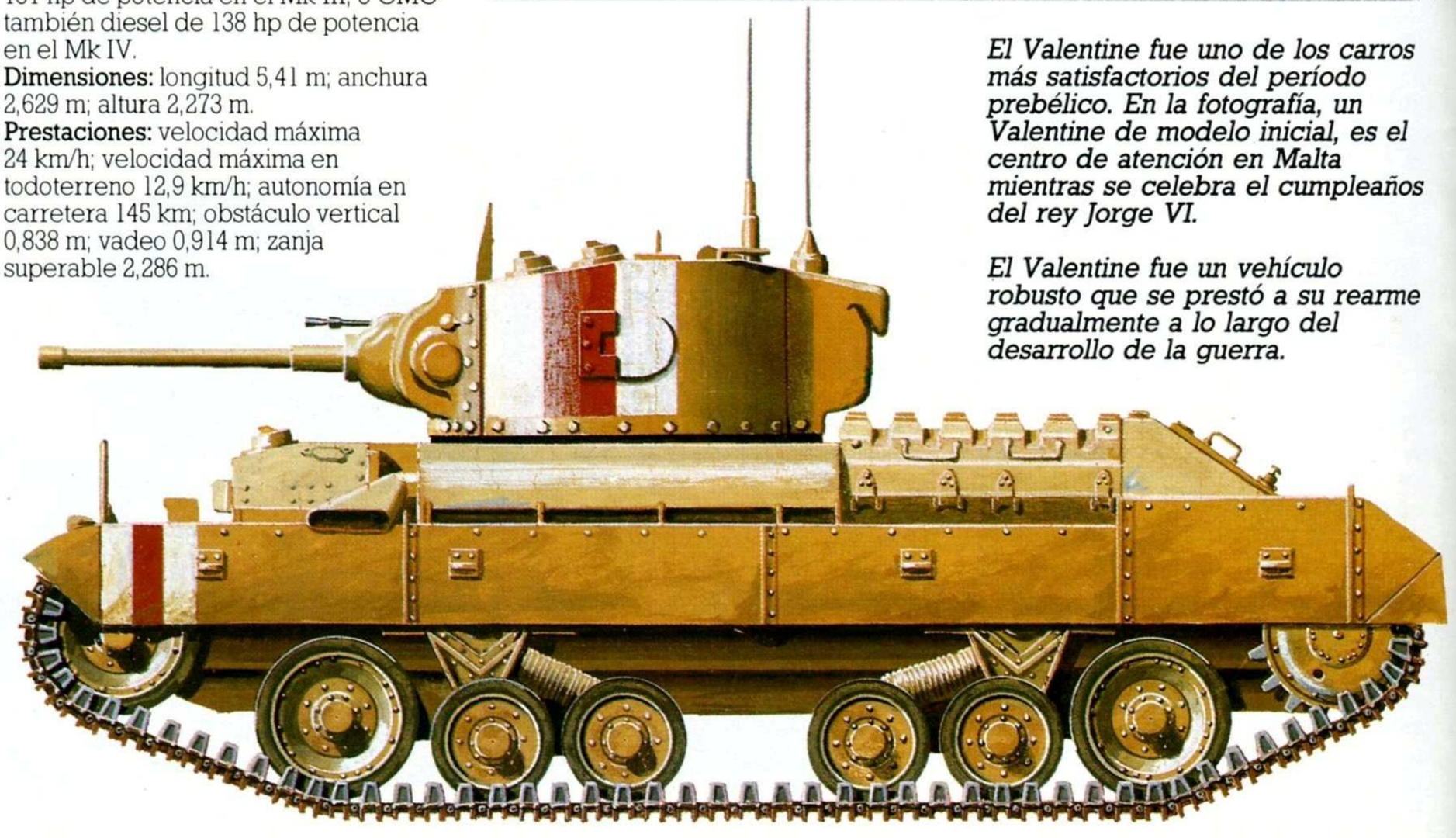
El carro básico Valentine fue profundamente modificado durante su vida operativa, pero siempre permaneció seguro y robusto y, durante un cierto tiempo, se le consideró uno de los carros más importantes del Ejército británico. Asimismo fue empleado por muchos ejércitos aliados, como el de Nueva Zelanda y numerosos Valentine operaron en Birmania. La mayor parte de la producción canadiense se envió a la Unión Soviética, donde, al parecer, prestó útiles servicios.

Características
Valentine III/IV
Peso: 17 690 kg
Planta motriz: un motor diesel AEC de 131 hp de potencia en el Mk III; o GMC también diesel de 138 hp de potencia en el Mk IV.
Dimensiones: longitud 5,41 m; anchura 2,629 m; altura 2,273 m.
Prestaciones: velocidad máxima 24 km/h; velocidad máxima en todoterreno 12,9 km/h; autonomía en carretera 145 km; obstáculo vertical 0,838 m; vadeo 0,914 m; zanja superable 2,286 m.

T.J.

El Valentine fue uno de los carros más satisfactorios del período prebélico. En la fotografía, un Valentine de modelo inicial, es el centro de atención en Malta mientras se celebra el cumpleaños del rey Jorge VI.

El Valentine fue un vehículo robusto que se prestó a su rearme gradualmente a lo largo del desarrollo de la guerra.



La operación *"Crusader"*

Después de aplastantes victorias sobre efectivos italianos muy superiores en número, el Ejército británico del Norte de África fue obligado a retroceder hasta Egipto por el recién llegado Afrika Korps del general Erwin Rommel. Sólo el puerto de Tobruk se mantuvo, a pesar de que los intentos iniciales británicos de levantar su asedio resultaron infructuosos. El 18 de noviembre de 1941, unos 700 carros británicos perforaron las líneas alemanas.

La operación «*Crusader*» se desarrolló en el desierto del Norte de África desde el 18 de noviembre hasta una fecha no precisa de diciembre de 1941. Fue una batalla confusa y desordenada, en la que los británicos emplearon los vehículos blindados a gran escala y la primera vez que el 8.º Ejército británico midió sus fuerzas con la que sería denominada más tarde «bestia negra»: Rommel y su *Afrika Korps*.

La imprevista e inesperada llegada a comienzos de 1941 del *Afrika Korps* al Norte de África causo muchas molestias a las fuerzas aliadas después de las victorias iniciales sobre los italianos de 1940. En la práctica, los aliados fueron rechazados más allá de Libia, rebasada la frontera egipcia, dejando en el puerto de Tobruk una guarnición asediada por las fuerzas del Eje. Socorrer a estas tropas era uno de los principales objetivos para el comandante aliado, el general sir Claude Auchinleck, que pasó gran parte del verano de 1941 organizando una gran contraofensiva. Los británicos sabían que, para tener éxito, esta operación requeriría una gran cantidad de material, carros incluidos, y por ello emplearon parte del tiempo disponible en potenciar el número de carros hasta conseguir un nivel aceptable. En realidad, se reunieron 756 carros: 336 de ellos de tipo crucero (principalmente de los primeros modelos, pero con una parte notable de los nuevos Crusader); 225 carros de infantería (sobre todo Matilda); y 195 carros ligeros. Estos últimos eran los Stuart norteamericanos, recién llegados al Próximo Oriente, bastante mejores que los carros ligeros Vickers a los que remplazaron. Desafortunadamente, a pesar de sus numerosas cualidades positivas, no estaban tropicalizados (es decir, técnicamente adaptados para operar en las especiales condiciones ambientales del desierto, sobre todo para evitar la penetración de arena en los motores) y carecían de los aparatos de radio británicos, por lo que apenas llegaron se enviaron a los talleres para las necesarias modificaciones, con el consiguiente retraso en el inicio de la proyectada ofensiva.

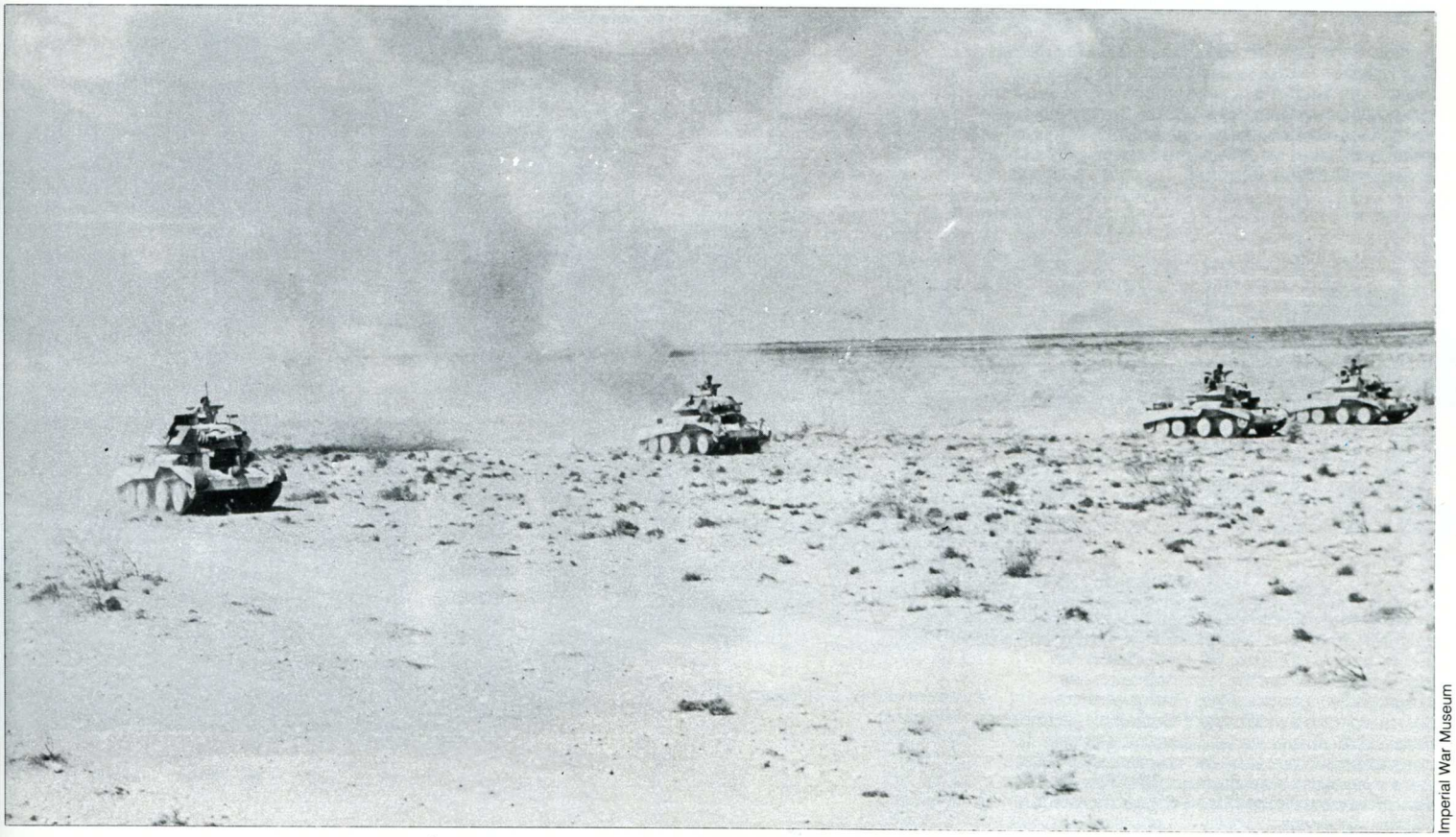
A esta fuerza de carros, Rommel podía oponer otros 320, de ellos únicamente 35 eran los PzKpfw IV armados con el cañón de 75 mm; también disponía de 139 PzKpfw III y 146 M13 italianos de diversas versiones. Esta inferioridad numérica, sin embargo, ocultaba el hecho de que los alemanes poseían una serie de cañones contracarro muy eficaces (incluidos los famosos «88»), así como una doctrina de empleo táctico excelente que se basaba en la cooperación entre los carros, la artillería y los cañones contracarro. Los británicos, generalmente, no disponían de una teoría y praxis suficientemente desarrolladas de colaboración interarmas y, por añadidura, una de sus principales armas, la artillería, se hallaba en un estado de considerable confusión y desorden a causa de una restructuración integral, ordenada de improviso en medio de la campaña africana.

La contraofensiva aliada recibió el nombre de operación «*Crusader*» destacando entre sus principales objetivos el de socorrer a la 70.ª División asediada en Tobruk, mientras que el prioritario buscaba como es lógico, la destrucción de las fuerzas acorazadas enemigas. La fuerza de ataque la forzaba el 8.º Ejército con sus XXX y XIII Cuerpos de Ejército; en cooperación con estos dos potentes cuerpos de ejército, la guarnición

T.J.

Una formación de carros Cruiser Mk IV levanta nubes de polvo mientras atraviesa rápidamente el desierto pedregoso. La suspensión Christie permitía a los carros avanzar a una elevada velocidad en terrenos de todo tipo, pero el desgaste de hombres y vehículos era elevado.

La tripulación de un carro de crucero Mk IV estudia el plan de ataque. El objetivo de Auchinleck era liberar Tobruk y expulsar a los alemanes de Egipto; la misión de los carros británicos consistía en atraer a la batalla a los carros de Rommel y destruirlos.



Imperial War Museum

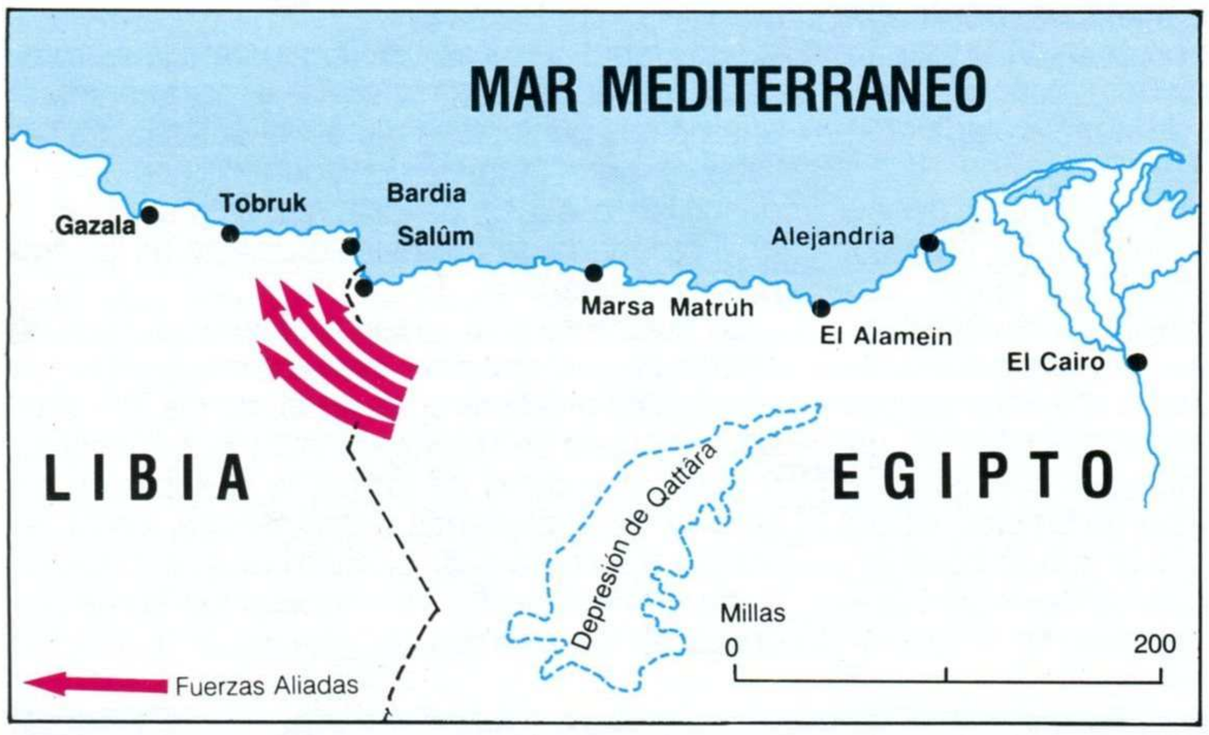
Operación *"Crusader"*

de Tobruk debería efectuar una importante acción para la rotura de su propio cerco. El plan de la operación «*Crusader*» era en esencia muy simple: el XIII Cuerpo de Ejército debía inicialmente adueñarse de la carretera de la costa y de las vías de acceso a las importantes áreas logísticas a sus espaldas; el XXX Cuerpo, tras el habitual avance hacia el sur y la posterior dirección al norte, se dirigía sobre Tobruk; en el momento oportuno, la guarnición de la ciudad atacaría, deshaciendo el cerco en un intento por atrapar al enemigo en pinza.

La maniobra comenzó, como estaba previsto, el 18 de noviembre de 1941 con el avance del XXX Cuerpo, substancialmente una formación blindada, que comprendía la 7.ª División Acorazada, el 4.º Grupo de Brigadas Acorazadas, la 22.ª Brigada Mecanizada de Guardias, la 1.ª División sudafricana y «en reserva» la 2.ª División de igual nacionalidad. Estas fuerzas cruzaron las alambradas que señalaban la frontera entre Egipto y Libia, atravesaron las zonas desérticas de los campos italianos ocupados con facilidad el año anterior y, después, efectuaron el cambio de dirección hasta Tobruk.

La serranía, característica dominante del terreno, se convertiría en uno de los elementos más importantes de las operaciones posteriores y en los días y semanas que siguieron se conquistó, perdió y tomó por ambas partes. En las fases iniciales del movimiento, el XXX Cuerpo perdió la cohesión general existente entre las unidades que avanzaban y comenzó a disgregarse. Los elementos de vanguardia, en lugar de permanecer en formación compacta, se abrieron gradualmente en abanico a través de las áreas desérticas, facilitando al enemigo la interceptación y dispersión de las columnas, que repetidamente fueron atacadas por pequeñas formaciones alemanas o italianas que lograron ralentizar el avance y provocar la confusión y el desorden. Las comunicaciones entre las unidades aliadas prácticamente se hicieron imposibles, dada la escasa eficacia de los aparatos de radio y del nivel de adiestramiento, generalmente bajo, del personal. De este modo, en lugar de efectuar un avance cuidadosamente coordinado, las unidades del XXX Cuerpo avanzaron hacia Sidi Rezegh con una serie de movimientos totalmente individualizados.

Una vez llegados a las cercanías de la cadena montañosa de Sidi Rezegh, los aliados se encontraron en condiciones de conseguir una cierta concentración y mientras se disponían para el ataque organizado, fueron golpeados anticipadamente por las fuerzas italoalemanas. El previsto ataque organizado se transformó en una serie de combates defensivos precipitados, durante los que grupos aislados de carros se sumergieron poco a poco en la confusión. En algunos casos, el apoyo artillero logró evitar lo peor, pero en otros sólo existían algunos cañones dispersos para proporcionar algún soporte.



Combatir en el desierto no es algo particularmente fácil a causa de las temperaturas extremas diurnas y nocturnas, de la aridez y del omnipresente polvo. Las dificultades de tales ambientes se ven multiplicadas si se opera con vehículos, porque la arena logra penetrar incluso en el motor más cuidadosamente protegido, por ello el mantenimiento se convierte en un objetivo de vital importancia.

Arriba. Partiendo de posiciones situadas detrás de la frontera egipcia, las fuerzas británicas al mando de Auchinleck intentaron liberar la guarnición asediada en Tobruk. La distancia que debían superar realmente no era mucha, pero delante de ellos se levantaba un gran obstáculo: el mariscal Erwin Rommel.

Cuando se opera en el desierto, con frecuencia es difícil encontrar características naturales que favorezcan la defensa. En estos casos, las formaciones de carros, normalmente, se reagrupaban en un laager *(campamento delimitado para vehículos blindados) fácilmente defendible donde pasar la noche. Durante la operación «*Crusader*», los* laager *incluyeron tanto a los carros de crucero Mk IV (a la derecha) como a los Mk VI Crusader (en la página siguiente).*

Imperial War Museum

Arriba. Los Matilda constituyeron el grueso de los 225 carros para infantería participantes en la operación «Crusader». En terreno abierto, como sucede en la fotografía, los lentos Matilda eran vulnerables a los cañones contracarro alemanes de mayor alcance.

***Al amanecer,** cuando el frío de la noche desaparecía, las primeras unidades se desplazan fuera del laager. Frecuentemente el desgaste de las operaciones en el desierto provocaba averías y los mecánicos del REME agregados a las unidades de carros, debían realizar prodigios de mantenimiento y reparación para mantener eficaces a los temperamentales Crusader.*

Operación *"Crusader"*

De cualquier forma, también las fuerzas italoalemanas sufrieron graves pérdidas y se vieron obligadas a retirarse, dejando Sidi Rezegh en manos aliadas, al menos por el momento. Durante un breve período, todo permaneció tranquilo, posteriormente los ejércitos del Eje atacaron con una formación acorazada divisional y capturaron de modo fortuito el mando completo de una brigada acorazada.Esta pérdida aumentó la confusión del combate y Sidi Rezegh nuevamente cambió de dueño. En este estado de cosas, la rapidez operativa y sus procedimientos tácticos flexibles dieron la ventaja, repetidamente, a las fuerzas italoalemanas, mientras que las aliadas intentaron subsanar las difíciles circunstancias efectuando auténticas cargas contra el enemigo. Este sistema tuvo su efecto pero las pérdidas aliadas resultaron muy elevadas. El 23 de noviembre, sin embargo, el XXX Cuerpo logró concentrar nuevamente sus fuerzas acorazadas.

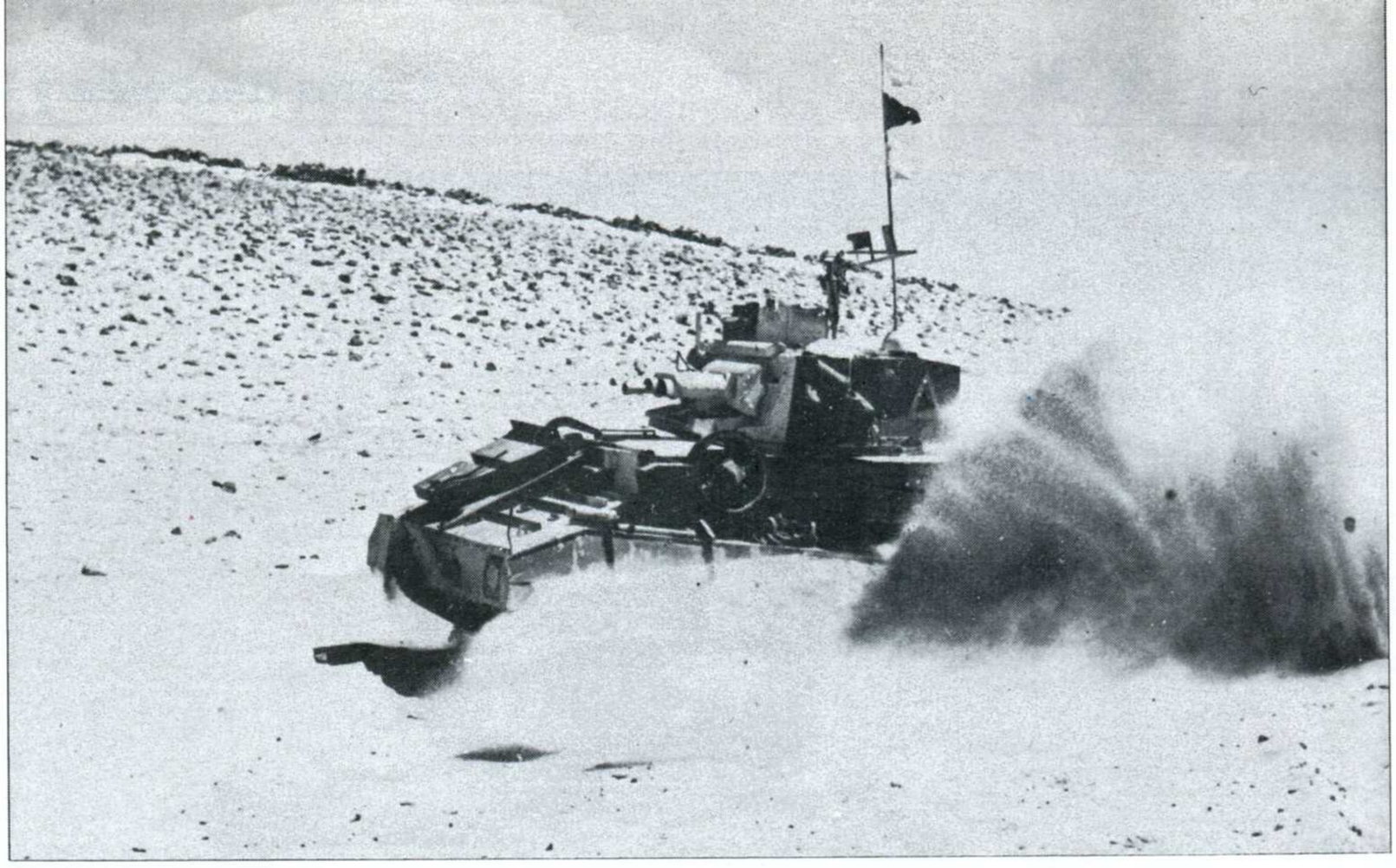
En las primeras horas de ese día, los aliados lograron capturar la plana mayor del *Afrika Korps*, pero el comandante, general Cruewell no estaba en su cuartel general y reaccionó lanzando inmediatamente un contrataque en la misma zona de Sidi Rezegh, que obligó a los aliados a retirarse. Los graves problemas de las comunicaciones obligaron al mando del 8.º Ejército a reconocer el fallo de sus cálculos optimistas. Ya era hora de emplear todas las reservas disponibles en un nuevo ataque global contra Sidi Rezegh, cuya preparación fue facilitada por el mismo Rommel, que eligió este preciso momento para realizar en la zona aliada uno de sus característicos avances en profundidad, atravesando con este propósito muchas áreas de la retaguardia llevando consigo la confusión.

Finalmente, después de detener la incursión de Rommel mediante una fuerte concentración artillera, todo estuvo preparado para la repetición del ataque. Los alemanes lanzaron un nuevo contrataque preventivo con una formación acorazada que, esta vez, chocó con una batería de campaña que continuó disparando hasta que los atacantes llegaron físicamente hasta las piezas, sufriendo como es evidente graves pérdidas. El episodio, de cualquier modo, bastó para desequilibrar a los alemanes mientras, que en la breve tregua que siguió, otros carros afluyeron al XXX Cuerpo de la reserva y los combates comenzaron de nuevo. El ataque finalizó con los atacantes diezmados, lo que anuló la inicial disparidad numérica entre asaltantes y defensores. Los aliados lograron avanzar algo y de forma gradual hasta contactar con la guarnición de Tobruk. Una vez más Sidi Rezegh cayó en sus manos.

Pero no por mucho tiempo. Con su característico estilo, las fuerzas de Rommel contratacaron sorprendiendo a los aliados y reconquistaron Sidi Rezegh, cortando el enlace británico con Tobruk. Nuevamente pareció que Rommel había vencido, aunque su éxito fue ilusorio. Los aliados todavía disponían de reservas, después de reorganizarlas, mientras que Rommel había agotado las suyas. Su punta acorazada apareció claramente en toda su dimensión: una diversión que había sustraido fuerzas de importancia decisiva hasta ese momento. Hubieron de retirarse y, con una serie de movimientos bien planificados y realizados, italianos y alemanes se replegaron hacia el oeste a El Adem y después a El Agheila.

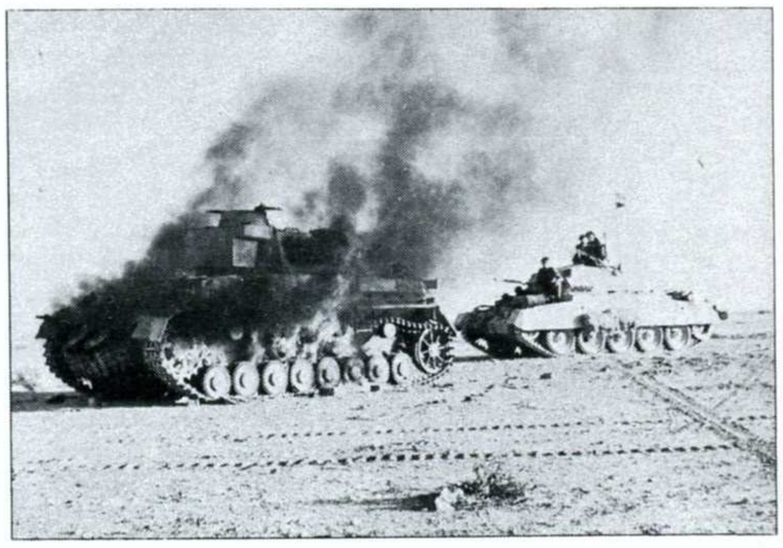
De esta forma, Tobruk fue liberada del asedio, pero la operación «*Crusader*» no alcanzó su objetivo prioritario de destruir las fuerzas acorazadas enemigas las cuales permanecieron intactas en espera de la oportunidad de avanzar de nuevo hacia el este, como efectivamente sucedió cuando Tobruk fue tomada por el Ejército italoalemán y entre Rommel y el Nilo sólo estaba El Alamein. Los aliados consideraron que habían conseguido la victoria y probablemente tuvieron razón, pero en todo caso se pagó a un precio elevado, causado por sus propios errores.

T.J.



Imperial War Museum

Arriba. Este carro ligero Vickers Mk VI, lanzado a la carga, muestra cómo los vehículos blindados ligeros podían considerarse como la caballería moderna. Los combates de la operación «Crusader» *pusieron de manifiesto la necesidad de una buena cooperación interarmas. A menudo las formaciones blindadas británicas sufrieron graves pérdidas al cargar sin el apoyo de la infantería y de la artillería.*



Imperial War Museum

Derecha. Veintisiete de noviembre de 1941: un Mk VI Crusader sobrepasa un PzKpfw IV alemán en llamas. Batir estos excelentes vehículos con un carro de crucero británico requería un gran coraje y no poca suerte.

Abajo. Rápido, pero carente tanto de la potencia de fuego como del blindaje de los carros alemanes, el carro de crucero reveló su desequilibrio estructural ya antes de la operación «Crusader», *pero las unidades tenían que combatir con lo que tenían, en este caso un carro de crucero Mk IV.*

GRAN BRETAÑA

Carro para infantería Mk IV Churchill

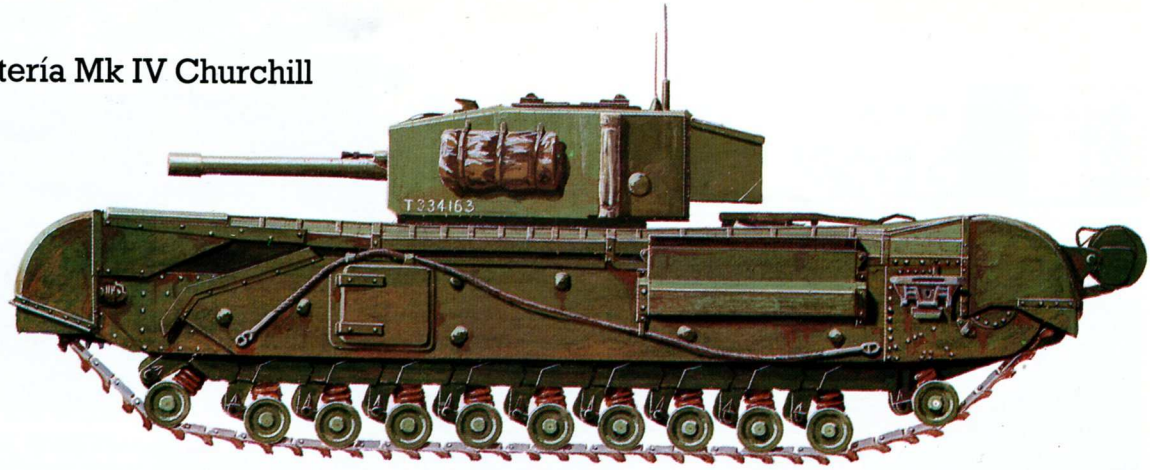
El Churchill tuvo su origen en una especificación denominada A20, emitida en setiembre de 1939, que preveía un retorno a la guerra de trincheras. Por ello el carro A20 fue prácticamente una actualización de los anticuados carros de losange de la primera guerra mundial; sin embargo las pruebas efectuadas con el prototipo demostraron inmediatamente la exigencia de un vehículo más ligero. Posteriormente la firma Vauxhall Motors emprendió la construcción de un modelo basado en una especificación revisada, la A22, y proyectó el carro para infantería Mk IV, bautizado enseguida Churchill.

La firma Vauxhall tuvo que partir de cero, pero produjo un carro bien blindado, con cadenas algo más anchas de lo usual que le daban un aspecto no muy diferente del de los carros de la primera guerra mundial. Desafortunadamente, los Churchill entraron en producción de modo tan apresurado que unos 1 000 de los primeros ejemplares tuvieron que ser modificados, ya antes de su distribución a las unidades. No obstante, estos carros se produjeron en un momento en que la invasión parecía inminente e incluso los carros pocos seguros eran considerados mejor que nada.

El armamento del Churchill inicialmente estuvo compuesto por el cañón de 40 mm (Churchill I y II), después por el cañón de 57 mm (Churchill III y IV) hasta el de 75 mm en el Churchill IV (NA 75) y en el Churchill VI y VII. También se produjeron variantes CS con obuses de 76,2 mm y posteriormente de 95 mm en los Churchill V y Churchill VIII. El Churchill I también tuvo un obús de 76,2 mm montado sobre el casco. Las torretas obtenidas por fundición se cambiaron por estructuras remachadas o compuestas; perfeccionamientos como parafangos sobre las cadenas y mejoras en el sistema de refrigeración del motor se añadieron más tarde. En total, se fabricaron once tipos diferentes de Churchill y los tres últimos fueron en realidad modernizaciones de los tipos iniciales, según el cañón normalizado del Mk VII con el cañón de 75 mm. En combate, el pesado blindaje del Churchill (16-102 mm en los tipos I a VI y 25-152 mm del VI al VIII) fue una gran ventaja, si bien en su primer servicio operativo, en el desembarco de Dippe en 1942, muchos de los empleados fueron incapaces de alcanzar la playa y, menos aún, de atravesarla. En Tunicia, en cambio, se mostraron idóneos para escalar montañas y proporcionar un excelente apoyo a las unidades acorazadas y de infantería, aunque resultaron demasiado lentos para la explotación de los éxitos locales.

Como carro especial, el Churchill destacó ciertamente. Muchas de las variantes lograron confirmarse como importantes vehículos por sus propias cualidades; entre ellas, el vehículo acorazado de ingenieros, (Churchill AVRE), el carro lanzallamas (Churchill Crocodile), los diversos carros posapuentes (Churchill Bridgelayer) y el Churchill Ark. Asimismo, son dignas de mención las numerosas variantes para la guerra de minas: los carros para movimiento de tierras con las palas excavadoras (Churchill Plough) y los destinados a limpieza de minas mediante lanzatubos Bangalore (Churchill Snake). El Churchill se prestaba a todo tipo de modificaciones y podía transportar una amplia gama de sistemas, como las cargas para la demolición de muros (Churchill Light Carrot, Churchill Onion, Churchill Goat), los rodillos barreminas (Churchill AVRE/CIRD), los dispositivos de colocación de pasarelas metálicas sobre terreno pantanoso (Churchill AVRE Carpetlayer), los vehículos de recuperación de vehículos acorazados (Churchill ARV), etc.

Puede decirse que el Churchill tenía un aspecto arcaico, pero proporcionó servicios excelentes y muchos ejemplares todavía se utilizaron en diversas funciones hasta mediados de los años cincuenta. Los últimos Churchill AVRE, por ejemplo, se retiraron en 1965.



Imperial War Museum

Arriba. El Churchill fue proyectado especialmente con vistas al regreso a la guerra de trincheras porque este carro era un vehículo clásico para infantería, lento pero potentemente armado. Entró en servicio en 1943, y su autobastidor fue utilizado inmediatamente para una serie de vehículos especiales.

Carros Churchill avanzan hacia el frente en Normandía cruzando una columna norteamericana de M4 Sherman a comienzos de agosto de 1944. Hay que observar que las tripulaciones han sobrepuesto grandes secciones de cadenas en la parte delantera del casco y en la torreta como blindaje adicional.

Características

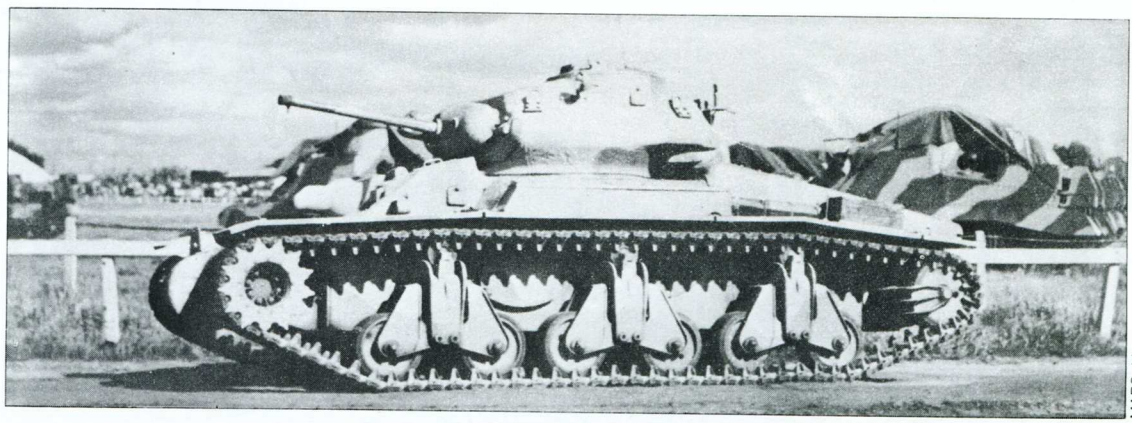
Churchill VII

Tripulación: cinco hombres.
Peso: 40 642 kg.
Planta motriz: dos motores de gasolina Bedford de seis cilindros acoplados y 350 hp de potencia.
Dimensiones: longitud 7,442 m; anchura 2,438 m; altura 3,454 m.
Prestaciones: velocidad máxima 20 km/h; velocidad máxima aproximada en todoterreno 12,8 km/h; autonomía máxima en carretera con depósito de combustible auxiliar unos 144,8 km, vadeo superable 1,016 m; obstáculo vertical 0,76 m; zanja superable 3,048 m.

AUSTRALIA

Carro de crucero Sentinel AC1

En 1939 las Fuerzas Armadas australianas en la práctica carecían de cualquier tipo de carro moderno, así como de experiencia técnica en la producción de materiales pesados, e incluso en el terreno de la industria automovilística. No obstante, el gobierno constató la improbabilidad de que pudieran llegar de países de ultramar grandes cantidades de material militar pesado y por ello se decidió a producir directamente todo lo necesario. Entre las exigencias presentes se hallaban los carros de combate y dado que no se encontró en el país ningún experto en la materia, se envió un ingeniero a EE UU con la misión de aprender la técnica. Al mismo tiempo Gran Bretaña proporcionó otro ingeniero ya especializado. Gracias a estos expertos el Estado Mayor del Ejército australiano publicó una especificación para un carro de combate emprendiendo la



MARS, Lincs

El AC1 Sentinel fue un carro de fabricación australiana desarrollado con gran rapidez para contrarrestar la prevista invasión japonesa, a pesar de la carencia de industria pesada o especializada.

industria australiana los trabajos con muy buena voluntad.

El primer proyecto, llamado AC1 (Australian Cruiser 1, carro de crucero australiano n.° 1), debía tener como armamento un cañón de 40 mm (2 libras) y dos ametralladoras de 7,7 mm e incorporar todos los componentes posibles del carro norteamericano M3. La planta motriz estaría constituida por tres motores para automóviles Cadillac unidos, y el blindaje se obtendría esencialmente por fusión. Se propuso también un segundo modelo, denominado AC2, a finales de 1941, y dado que los japoneses adoptaban una actitud cada vez más agresiva en el Pacífico, el modelo AC2 fue abandonado a favor del AC1, poseedor de un blindaje con un espesor que oscilaba entre un mínimo de 25 mm y un máximo de 65 mm.

Los primeros AC1, bautizados Sentinel, se completaron en enero de 1942. El proyecto completo, desde el comienzo del estudio hasta la aparición del producto acabado, sólo requirió 22 meses, lo que supuso un notable éxito dado que todas las maquinarias de herramientas y utillaje tuvieron que prepararse al tiempo que se fabricaba el carro. Sin embargo, únicamente se produjeron algunos ejemplares del AC1, porque en 1942, llegaron a la conclusión de que el cañón de 40 mm era demasiado pequeño para tener algún efecto sobre los vehículos blindados enemigos; además, el precipitado proyecto mostraba todavía varios defectos que debían eliminarse. De cualquier forma, para solucionar el problema del armamento, se instaló una pieza de campaña de 87,3 mm (25 libras) en torreta en el Sentinel AC3. Pronto se constató que esta pieza, en realidad, producía efectos limitados contra los blindajes de los carros, por lo que se propuso una nueva versión, el Sentinel AC4, armado con un cañón contracarro de 76,2 mm (17 libras) construyéndose un prototipo.

Entretanto ya se había llegado a mediados de 1943 y las razones que motivaron la precipitada adopción del AC1 ya se había superado. En este momento no existía ninguna probabilidad de que los japoneses invadieran el continente australiano y, en todo caso, la industria norteamericana tenía tal cantidad de existencias de M3 y M4 suficiente para abastecer a todos los aliados, incluida la Australia. Así, la producción del Sentinel en julio de 1943 se interrumpió bruscamente para permitir la conversión del potencial industrial en trabajos de prioridad más urgente.

Imperial War Museum

A pesar de la velocidad con que se produjo el AC1 Sentinel estaba provisto de una barcaza obtenida enteramente por fundición y con armamento pesado. Este es el Sentinel AC4, en el que se instaló un cañón de 76,2 mm.

La serie Sentinel fue una realización digna de mención tanto desde el punto de vista industrial, como de proyecto. El empleo de un casco enteramente de fundición representó una iniciativa más avanzadas que las realizadas en otros países y la adopción de armas tales como el 25 libras, y 17 libras, una anticipación respecto a las concepciones de la época. Sin embargo, la serie Sentinel tuvo escasa influencia sobre la situación bélica.

Características

Sentinel AC1
Tripulación: cinco hombres.
Peso: 28 450 kg.
Planta motriz: tres motores de gasolina Cadillac desarrollando conjuntamente una potencia de salida de 330 hp.
Dimensiones: longitud 6,325 m; anchura 2,768 m; altura 2,56 m.
Prestaciones: velocidad máxima 48,2 km/h; autonomía 322 km; zanja superable 2,438 m.

CANADÁ

Carro de crucero Ram Mk 1

Al entrar Canadá en la segunda guerra mundial en 1939, no disponía de ningún tipo de unidades acorazadas y las primeras de ellas tuvieron que utilizar anticuados carros de la primera guerra mundial para el adiestramiento y la práctica del material suministrados por los norteamericanos. Poco tiempo después, la industria ferroviaria canadiense fue convocada por Gran Bretaña en relación a la posibilidad de fabricar y proporcionar carros para infantería Valentine y los canadienses, que se adhirieron, tuvieron que afrontar una dura tarea creando, prácticamente de la nada, una industria para la fabricación de vehículos acorazados. Los Valentine, sin embargo, eran carros para infantería e inadecuados para las nuevas unidades acorazadas canadienses, necesitadas de carros de crucero. En aquella época, las perspectivas de obtener cualquier tipo de carro de Gran Bretaña eran escasas y EE UU todavía no había entrado en guerra, por lo que sólo cabía recurrir a la industria nacional.

Pero, ¿qué tipo de carro? Entonces pareció oportuno construir el M3 norteamericano (que estaba entrando en producción a partir de un pedido británico a pesar de que el proyecto, denominado posteriormente Grant/Lee, tenía el inconveniente de que el armamento principal se encontraba instalado en barbeta lateral, mientras que ya se sabía que un cañón montado en torreta ofrecía mejores prestaciones. Los canadienses decidieron adoptar los principales componentes mecánicos del casco y autobastidor y de la transmisión del M3, combinándolos con un cañón de 75 mm. No obstante, no existía entonces ninguna esperanza de obtener un cañón de 75 mm por lo que se eligió una pieza de 40 mm para las instalaciones iniciales.

La construcción de este carro, verdaderamente, fue un gran éxito de la industria canadiense y el prototipo se fabricó a finales de junio de 1941 por la firma Locomotive Works de Montreal. Bautizado como carro de crucero Ram Mk 1, se reveló como un proyecto ejecutado correctamente con una amplia utilización del blindaje de fundición y derivado del M3, como quedaba de manifiesto por el grupo del motor-transmisión-puente y por la suspensión empleada. En la versión Ram Mk II, cuya producción se inició a pleno ritmo a finales de 1941, el cañón de 40 mm fue reemplazado por el de 57 mm; el armamento secundario estaba compuesto por dos ametralladoras de 7,62 mm, una coaxial y otra montada en el casco. El blindaje poseía un espesor entre 25-89 mm.

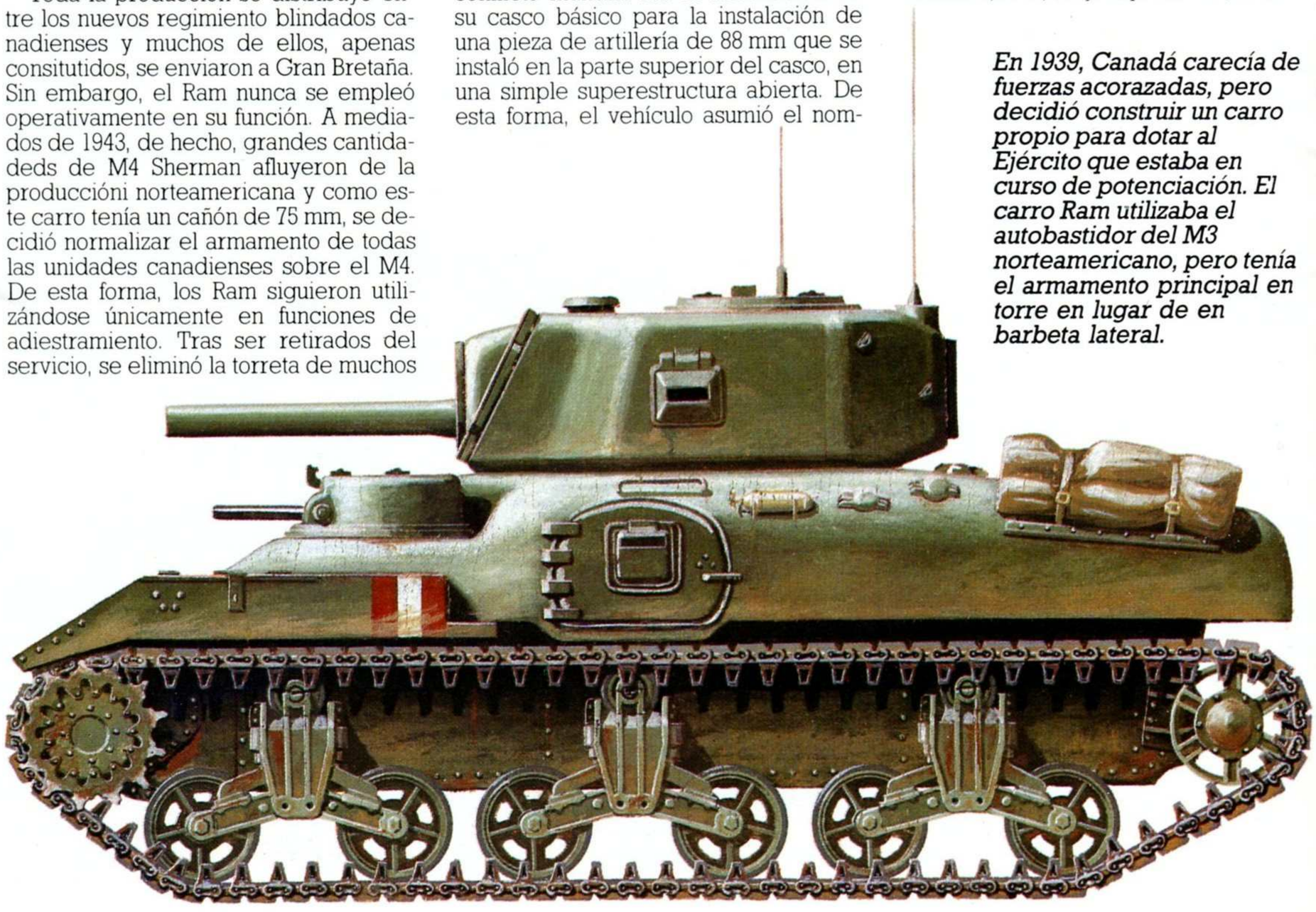
Toda la producción se distribuyó entre los nuevos regimiento blindados canadienses y muchos de ellos, apenas consitutidos, se enviaron a Gran Bretaña. Sin embargo, el Ram nunca se empleó operativamente en su función. A mediados de 1943, de hecho, grandes cantidadeds de M4 Sherman afluyeron de la producciónі norteamericana y como este carro tenía un cañón de 75 mm, se decidió normalizar el armamento de todas las unidades canadienses sobre el M4. De esta forma, los Ram siguieron utilizándose únicamente en funciones de adiestramiento. Tras ser retirados del servicio, se eliminó la torreta de muchos de ellos para producir el Ram Kangaroo, un VAP (vehículo acorazado portapersonal) simple pero eficaz, muy empleado en las campañas posteriores a junio de 1944. También se eliminaron los cañones de algunos Ram para utilizar los vehículos como puestos de mando y de observación de artillería (Ram Command/OP Tank), mientras que otros sufrieron modificaciones más considerables que les permitieran su transformación en vehículos de recuperación de carros.

La mayor contribución del Ram al conflicto mundial fue la adecuación de su casco básico para la instalación de una pieza de artillería de 88 mm que se instaló en la parte superior del casco, en una simple superestructura abierta. De esta forma, el vehículo asumió el nombre de Sexton. Se produjeron un total de 2 150 ejemplares de este CAP.

Características

Ram Mk II
Tripulación: cinco hombres.
Peso: 29 484 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Continental R-975 radial y 400 hp de potencia.
Dimensiones: longitud 5,79 m; altura 2,895 m; altura 2,667 m.
Prestaciones: velocidad máxima 40,2 km/h; autonomía 232 km; obstáculo vertical 0,61 m; zanja superable 2,26 m.

En 1939, Canadá carecía de fuerzas acorazadas, pero decidió construir un carro propio para dotar al Ejército que estaba en curso de potenciación. El carro Ram utilizaba el autobastidor del M3 norteamericano, pero tenía el armamento principal en torre en lugar de en barbeta lateral.



Armada italiana

Armada italiana

Desde 1947 hasta el presente, el principal problema al que se ha enfrentado la Armada italiana no ha sido la amenaza del exterior sino la carencia de recursos económicos. Casi todos los grandes programas de construcción naval o han sido pospuestos o parcialmente cancelados ante la falta de fondos y ello ha ocasionado que destructores lanzamisiles de la clase «Impavido», construidos a comienzos de los sesenta, se hallen todavía en servicio de primera línea, a pesar de que su utilización en un moderno combate naval sea actualmente bastante cuestionable. Sin embargo, la Ley Naval de 1975 (*Legge Navale*) autorizó un programa para diez años de construcción y modernización de los buques más veteranos con el objetivo de mejorar la flota para cumplir los requerimientos de la OTAN. A pesar de esta valiosa intención, parte del plan, como las dos unidades de la clase «Audace» diseñadas para remplazar a la clase «Impavido», han tenido que ser pospuestas, ya que la construcción de nuevos buques y la modernización de otros ha sobrepasado los costes inicialmente previstos. A pesar de todos estos inconvenientes económicos, la Armada italiana cuenta con la fuerza de 38 650 hombres (sin incluir 1 500 aviadores navales y 750 infantes de marina) y está en fase de expansión, lo que proporciona un estímulo para la industria de construcción naval local que quiere ayudar a que Italia permanezca a la cabeza de la liga europea de exportadores de buques de guerra.

La unidad más importante del programa de la nueva Ley Naval es el portaaviones ligero *Guiseppe Garibaldi*, que actualmente se halla en los astilleros italianos. Está destinado a remplazar los dos anticuados cruceros portahelicópteros *Andrea Doria* y *Caio Duilio* y recogerá la insignia del tercer portahelicóptero, el *Vittorio Veneto*. Aunque oficialmente está diseñado para operar sólo con helicópteros, construidos bajo licencia, Agusta-Sikorsky SH3D Sea King ASW o su remplazo, el Agusta/Westland EH101, la configuración del buque (con su cubierta corrida nivelada y su rampa inclinada en la parte delantera de la cubierta de vuelo) hace suponer que podrá embarcar aviones V/STOL de reacción. Tal situación podría causar una tormenta política importante para la Armada ya que la constitución italiana sólo permite a la fuerza aérea utilizar aviones de ala fija. El *Vittorio Veneto*, actualmente dotado con misiles de larga distancia Standard SM1ER superficie-aire, misiles antibuque Otomat y antisubmarinos ASROC, puede todavía operar con efectividad ya sea en apoyo del portaaviones o como cazasubmarinos, formando su propio grupo y utilizando su pantalla de helicópteros ASW, junto con el mantenimiento y la logística adecuadas.

La defensa SAM de zona de medio alcance para el portaaviones y la fuerza antisubmarina será proporcionada por los dos destructores lanzamisiles de la clase «Impavido» y los dos de la clase «Audace», equipados con misiles guiados Standard SM1MR. Estos buques serán apoyados por

Armada italiana

El Vittorio Veneto *es el buque insignia de la Armada italiana y deberá estar en servicio hasta que el portaaviones ligero* Guiseppe Garibaldi *quede alistado. Está dotado de una formidable instalación de misiles antibuque y antisubmarinos y lleva nueve helicópteros AB.212 para crear una pantalla antisubmarina.*

Aunque sus cascos son simplemente versiones aumentadas de la clase «Impavido», el Audace *y el* Ardito *son buques mucho más eficaces. Embarcan uno o dos helicópteros antisubmarinos, están equipados con una poderosa batería antiaérea y pronto serán dotados con misiles superficie-superficie Otomat.*

Armada italiana

Armada italiana

Armados con seis tubos lanzatorpedos de 533 mm, el submarino diesel-eléctrico de ataque Nazario Sauro fue ordenado en 1967, pero fue alistado en 1980 después de que los cortes presupuestarios obligasen a su cancelación hasta 1972, año en que fue de nuevo reordenado.

las ocho fragatas de la clase «Maestrale» y las dos fragatas antisubmarinas de la clase «Alpino» que proporcionarán las pantallas de buques de superficie. Las modernas «Maestrale», son versiones alargadas de las cuatro fragatas antisubmarinas de la clase «Lupo», destinadas a escolta de convoyes, y pueden llevar una batería mejorada de misiles superficie-superficie Otomat como armamento principal y uno o dos helicópteros de la versión ASW.

La fuerza submarina es relativamente moderna y comprende ocho unidades de ataque de las clases «Nazario Sauro» y «Enrico Toti», además de dos unidades de principios de los cincuenta, exnorteamericanos de la clase «Tang». Estos dos últimos buques serán sustituidos por otras dos unidades de una clase mejorada de la «Nazario Sauro», que ya han sido puestos en gradas. Equipados con torpedos acústicos-buscadores activos-pasivos filoguiados e impulsados eléctricamente A184 (además de una amplia gama de minas) las unidades italianas son muy maniobrables y están indicadas especialmente para operar en las restringidas aguas mediterráneas.

Construidos enteramente en aluminio, los hidroalas de la clase «Sparviero» son capaces de alcanzar los 50 nudos y embarcan una pareja de misiles superficie-superficie Otomat. En las aguas jurisdiccionales italianas, su corto alcance y limitado armamento no representan una seria desventaja táctica.

Aparte de los submarinos, la otra amenaza principal que la Armada italiana debe asumir en sus aguas jurisdiccionales y en varios «puntos de choque estratégicos» dentro de su esfera de influencia, es la lucha antiminas. La necesidad de una gran cantidad de dragaminas y minadores es evidente ya que casi el 90 por ciento de las importaciones estratégicas de la nación tales como el petróleo llegan por vía marítima y todas las rutas de los puertos más importantes pasan a través de, relativamente, estrechos canales. La fuerza antiminas que tiene que enfrentarse a esta situación ha sido siempre de limitado tamaño y a menudo es de baja efectividad. En la actualidad consiste en cuatro dragaminas oceánicos, catorce costeros y otros cuatro de bajura, respaldados por nueve cazaminas convertidos. Todas estas unidades son o bien ex-estadounidenses o bien construidos bajo los requerimientos de la OTAN en los años cincuenta. Para mejorar esta fuerza y remplazar las unidades menos efectivas se están construyendo (por Intermarine) cuatro cazaminas GRP de la clase «Lerici». Otras seis nuevas unidades, probablemente de una clase «Lerici» mejorada, conocida como clase «Gaeta», en breve. Estos buques equipados con una versión construida bajo licencia del sonar cazaminar AN/SQQ-14 «Squeaky Fourteen», utilizan un vehículo submarino cazamina de control remoto denominado MIN, junto con seis buceadores para la identificación y destrucción de minas tanto fondeadas como de fondo, además de un sistema mecánico remolcado Oreposa.

Armada italiana

Orden de batalla

Buques de superficie

un portaaviones ligero de lucha antisubmarina: *Guiseppe Garibaldi* (C551) en dotación
tres cruceros portahelicópteros: *Vittorio Veneto* (C550), *Andrea Doria* (C553), y *Caio Duilio* (C554), éste último usado como unidad de entrenamiento
cuatro destructores lanzamisiles guiados: *Audace* (D550), *Ardito* (D551), *Impavido* (D570) e *Intrepido* (D571)
diez fragatas de lucha antisubmarina: *Maestrale* (F570), *Grecale* (F571), *Libeccio* (F572), *Scirocco* (F573), *Aliseo* (F574), *Euro* (F575), *Espero* (F576), *Zeffiro* (577), *Alpino* (F580) y *Carabiniere* (F581)
cuatro fragatas de lucha en superficie: *Lupo* (F564), *Sagittario* (F565), *Perseo* (F566) y *Orsa* (F567)
ocho corbetas: cuatro clase «De Cristofaro» y cuatro clase «Albatros», con otras cuatro de un programa de doce pedidas en firme
siete hidroalas rápidas de ataque (misiles): siete clase «Sparviero»
cuatro lanchas rápidas de ataque (convertibles): dos clase «Freccia» y dos clase «Lampo», ambas capaces de combatir como cañones, torpederos o minadores
55 buques de guerra anfibia: 32 LCVP, 18 LCM3, dos LST clase «De Soto County», un buque almacén de fuerzas especiales, dos buques de apoyo a submarinistas clase «Higgins» un LPD
32 buques de lucha contraminado: cuatro dragaminas oceánicos clase «Aggressive», tres dragaminas costeros clase «Adjutant», nueve cazaminas transformados clase «Adjutant», once dragaminas costeros clase «Agabe», tres cazaminas clase «Agave», cuatro dragaminas de bajura clase «Aragosta» y (pedidos) cuatro cazaminas clase «Lerici» (con otros seis previstos)
tres buques hidrográficos (uno clase «Ammiraglio Magnaghi», dos «ex-Adjutant»)
dos petroleros de altura
100 o más buques de servicio y auxiliares

Submarinos

cuatro submarinos de patrulla clase «Enrico Toti»: *Attilio Bagnolini* (S505), *Enrico Toti* (S506), *Enrico Dandolo* (S513) y *Lazzaro Mocegino* (S514)
cuatro submarinos de patrulla clase «Nazario Sauro»: *Nazario Sauro* (S518), *Feciadi di Cossato* (S519), *Leonardo da Vinci* (S520) y *Gugliermo Marconi* (S521)
dos submarinos de patrulla clase «Tang»: *Livio Piomarta* (S515) y *Romeo Romei* (S516), serán remplazados por otros dos clase «Sauro»

Infantería de marina

grupo del batallón de infantería de marina San Marco con 30 vehículos blindados de combate de infantería VCC-1, 24 vehículos blindados de transporte de tropas anfibios LVTP-7, 16 morteros de 81 mm, ocho cañones sin retroceso de 106 mm y seis lanzamisiles contracarro Milan